

Veronica Hellberg, Eveliina Mäki, Minna Vääränen

Leikki-ikäisen lapsen pään alueen sädehoitoon liittyvien pelkojen ja ahdistuksen lieventäminen ohjauksen keinoin

Kirjallisuuskatsaus

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Kätilötyö

Hoitotyön koulutusohjelma

Opinnäytetyö

07.12.2015

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Veronica Hellberg, Eveliina Mäki, Minna Vääränen Leikki-ikäisen lapsen pään alueen sädehoitoon liittyvien pelkojen ja ahdistuksen lieventäminen ohjauksen keinoin 40 sivua + 5 liitettä 07.12.2015
Tutkinto	Kätilö AMK
Koulutusohjelma	Hoitotyön koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Kätilötyö
Ohjaaja(t)	Minna Elomaa-Krapu, Lehtori, TtT Satu Karjalainen, sairaanhoitaja, HYKS Syöpätautien klinikka Pirjo Belghiti, röntgenhoitaja, HYKS Syöpätautien klinikka
<p>Tämä opinnäytetyö toteutettiin osana HUS Syöpäkeskus- hanketta yhteistyössä Metropolia ammattikorkeakoulun ja HYKS Syöpäkeskuksen sädehoito-osaston kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata ohjauksen keinoja ja hyötyjä, joilla voidaan vaikuttaa lapsen pelkoihin ja ahdistukseen pään alueen sädehoidossa sekä kuvata ohjauksen vaikutuksia. Saatuja tuloksia on tarkoitus hyödyntää HYKS Syöpäkeskuksen perhelähtöisen potilasohjauksen kehittämisessä. Työn tavoitteena on koota tutkittua tietoa, jonka avulla voidaan kehittää perhelähtöistä ohjausta lapsen pään alueen sädehoidossa. Tavoitteena on näin vahvistaa hoitohenkilökunnan tietoisuutta keinoista ja hyödyistä, jotka tukevat perhelähtöistä potilasohjausta lapsen sädehoito-prosessissa.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kirjallisuuskatsauksen vaiheita ja menetelmiä noudattaen. Opinnäytetyöhomme valikoitui kaksitoista tutkimusartikkelia, joista saadut tulokset analysoitiin sisällönanalyysin menetelmin.</p> <p>Opinnäytetyömme keskeisimpien tulosten perusteella voidaan todeta, että suurin osa leikki-ikäisistä lapsista kykenee selviytymään pään alueen sädehoidosta ilman anestesiaa tai sedation tarvetta käyttämällä ohjauskeinoja ennen hoitoa, hoidon aikana sekä sen jälkeen. Toisaalta lapsen kehitystason katsottiin korreloivan ohjauksen vaikuttavuuteen enemmän kuin lapsen fyysinen ikä. Kokonaisuudessaan hoitajakso voimaannutti lasta ja perhettä negatiivisten kokemusten vähentyessä ja lisäämällä positiivisia kokemuksia. Tutkimusten mukaan myös organisaatiolle koituvat kustannukset vähenivät anestesian tarpeen vähentyessä.</p> <p>Johtopäätöksenä voidaan todeta, että tämän opinnäytetyön tulosten toteutuminen lapsen pään alueen sädehoidossa edellyttää lapsen ja perheen yksilöllisesti toteutettua ja suunniteltua ohjausta. Tuoreita tutkimuksia aiheesta on vain vähän, mutta saamiemme tulosten pohjalta jatkotutkimusaiheita eri ohjauskeinojen jatkojalostamisesta on runsaasti.</p>	
Avainsanat	lapsi, leikki-ikäinen, sädehoito, perhehoitotyö, pelko, ohjaus, valmistelu

Author(s) Title	Veronica Hellberg, Eveliina Mäki and Minna Vääränen Decreasing fear and anxiety felt by the preschool aged children in head and neck radiation therapy via guiding preparation
Number of Pages Date	40 pages + 5 appendices 7th of December 2015
Degree	Bachelor of health care
Degree Programme	Nursing and health care
Specialisation option	Midwifery and nursing
Instructor(s)	Minna Elomaa-Krapu, PhD, Senior Lecturer Satu Karjalainen, nurse, HUCH Oncology center Pirjo Belghiti, radiographer, HUCH Oncology center
<p>This thesis was conducted in cooperation with Metropolia University of Applied Sciences and the HUCH Oncology Center radiation unit as part of the HUS Oncology Center project. The purpose of this thesis was to explore and illustrate the various preparation and guidance methods for reducing fear, anxiety and distress felt by children aged 3 to 6 years undergoing radiation therapy in the head and neck region, as well as to illustrate the benefits and effects of the preparation and guidance methods. Our aim in this thesis was to increase knowledge about family-centered guidance in children's radiation therapy in the head and neck region by combining research data about different preparation and guidance methods and the benefits achieved by using them. Yet another aim of this study was to use the discovered results for refining preparation and guidance protocol for the unit and the staff.</p> <p>This study was carried out by using the phases and methods of the literature review, and the data analysis was conducted using content analysis. The data was collected from five different databases, along with manual search. A total of 12 articles were found, selected and analyzed for the study.</p> <p>According to the results of our study, when preparation and guidance methods are used appropriately before, during and after the radiation treatment, most children are able to cope with different parts of the radiation therapy process with no need for anesthesia or sedation. On the other hand, the child's stage of development was seen to correlate more with the effects of preparation and guidance than the child's actual age. Altogether, the child and family felt that the treatment process was empowering because it reduced negative experiences and enhanced positive experiences. The results also showed that the costs for the organization were reduced by using less anesthetics.</p> <p>It can be concluded that in order to achieve the found results in practice, individual guidance and preparation is needed. There are only a few recent studies on the subject, but according to our findings, there would be a major demand for follow-up research.</p>	
Keywords	pediatric, preschool, radiation therapy, coping, preparation, anxiety, guidance

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Syöpää sairastavan lapsen ja perheen hoitotyö	2
2.1	Lasten päänaalueen syöpien esiintyvyys ja hoito	3
2.2	Leikki-ikäisen lapsen pelot sairaalassa	6
2.3	Lapsen ja perheen ohjaus päänaalueen sädehoidossa	7
3	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset	8
4	Opinnäytetyön toteuttaminen	8
4.1	Kirjallisuuskatsaus opinnäytetyön menetelmänä	10
4.2	Aineiston kerääminen ja valinta	11
4.3	Aineiston analysointi	14
5	Tulokset	15
5.1	Ohjauksen keinot	15
5.1.1	Ennen sädehoitoa annettava ohjaus	16
5.1.2	Sädehoidon aikana annettava ohjaus	18
5.1.3	Sädehoidon jälkeen annettava ohjaus	20
5.2	Ohjauksen tuottamat hyödyt	20
5.2.1	Lapsen, perheen ja hoitohenkilökunnan voimaannuttava kokemus	20
5.2.2	Lapsen sädehoitoprosessin selkeytyminen	23
5.2.3	Parempi vuorovaikutus	25
6	Pohdinta	25
6.1	Työn eettisyys	27
6.2	Työn luotettavuus	29
6.3	Tulosten hyödynnettävyys	32
6.4	Kehitys- ja jatkotutkimusehdotukset	33
	Lähteet	36
	Liitteet	
	Liite 1. Teoreettisen viitekehyksen kartoittamisprosessi	
	Liite 2. Tiedonhakutaulukko	
	Liite 3. Tutkimusaineiston analyysikehys	
	Liite 4. Analyysitaulukko 1. tutkimuskysymyksestä	
	Liite 5. Analyysitaulukko 2. tutkimuskysymyksestä	

1 Johdanto

Lapsen sairastuminen on aina kriisi perheelle, etenkin jos lapsi on sairastunut vakavasti. Lapsen sairaus vaikuttaa koko perheen toimintaan (Aalto – Uusitalo 2009: 273). Kun lapsi sairastuu, vaikuttaa se hänen oman käyttäytymisensä lisäksi myös koko hänen perheensä dynamiikkaan huolen, hädän, pelon ja surun kautta, mikä puolestaan heijastuu itse sairastuneeseen lapseen. Myös perheen sisäiset roolit niin sisarusten kuin vanhempienkin osalta voivat muuttua muuttuneiden vaatimusten vuoksi. (Maijala – Helminen – Åstedt-Kurki 2010: 98). Hoidon perhekeskeisyys hoidettaessa lasta korostuu ja ohjauksessa tulee huomioida koko perhe (Aalto – Uusitalo 2009: 273).

Lasten syövät ovat melko harvinaisia. Suomessa saa vuotuisella tasolla syöpädiagnoosin noin 130–150 alle 15-vuotiasta lasta. (Kivivuori – Pihkala 2000: 1347; Lähteenmäki – Minn 2013: 818; Suomen syöpärekisteri 2014a; Suomen syöpärekisteri 2014b.) Yleisimpiä lasten syöpiä ovat eri tyyppiset leukemiat sekä keskushermoston kasvaimet, joita lasten syöivistä on noin neljännes (Kivivuori – Pihkala 2000: 1347).

Syöpää sairastavan lapsen hoitopolut ovat erilaisia, koska lapsen ikä, syöpä ja syövän sijainti vaihtelevat. Pään alueen kasvaimien yhtenä hoitomuotona käytetään sädehoitoa. (Lohi ym. 2014: 2050–2051.) Pään alueen sädehoitojaksot voivat lapsilla kestää useita viikkoja, joiden aikana sädehoitoa annetaan jokaisena arkipäivänä (Pihkala – Kivivuori – Lönnqvist 2011: 29).

Tämä opinnäytetyö on rajattu käsittelemään pään alueen sädehoitoon tulevien lapsipotilaiden kokemia pelkoja ja ahdistusta, sekä tutkittuja keinoja vaikuttaa niihin ohjauksen keinoin. Toteutimme tämän opinnäytetyön yhteistyössä HYKS Syöpäkeskuksen kanssa ja työmme aihe on lähtöisin käytännön tarpeista. Työelämäkontaktimme nosti esiin erityisesti 3–6-vuotiaiden lasten ohjauksen haastavuuden, sillä tämän ikäiset lapset eivät välttämättä ymmärrä toimenpiteen tarkoitusta ja voivat olla peloissaan. Pään alueen sädehoito vaatii potilaalta ehdotonta paikallaan pysymistä ja jotta tämä toteutuisi lasten sädehoidossa, täytyy lapsipotilaat usein nukuttaa kevyesti toimenpiteen ajaksi (Pihkala ym. 2011: 29). Käytännössä tämä tarkoittaa, että hoitojakson aikana lapsi voidaan nukuttaa jopa kymmeniä kertoja. Sädehoito-osaston henkilökunta koki tarvitsevänsä konk-

reettisiä tietoja, tuloksia ja välineitä jo tutkitusta aineistosta työnsä tueksi, joita he pystyivät hyödyntämään uusien toimintatapojen kehittämiseksi lasten sädehoidon ohjauksessa.

Työn toteuttamisen menetelmäksi valikoitui kirjallisuuskatsaus, sillä tiedon hankkiminen esimerkiksi haastatteluin, kyselyin tai muin määrällisin tai laadullisin menetelmin aiheesta on haastavaa. Tällä hetkellä ei myöskään ole riittävästi perheitä, joita voisi haastatella tutkimusta varten ajallisesti rajallisissa puitteissa. Erityisesti lasten haastattelu on haastavaa, sillä tulosten kerääminen ja tulkinta eivät kestä tutkimusten mukaan eettistä tarkastelua. Lisäksi tulosten kerääminen ja tulkinta edellyttävät kansainvälisten suositusten mukaan alle 7-vuotiaan lapsen vanhempien suostumusta ja vanhemmat joutuvat usein tulkitsemaan lapsen vastauksia. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2010: 180.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata lasten pelkoja ja ahdistusta pään alueen sädehoidossa sekä miten niitä voidaan ohjauksen keinoin lieventää. Tavoitteena oli koota yhteen kirjallisuudessa esiintyviä keinoja, joilla lapsen paikallaan pysymiseen sädehoidon aikana voitaisiin vaikuttaa ohjauksen keinoin jo ennen hoitojen aloittamista.

2 Syöpää sairastavan lapsen ja perheen hoitotyö

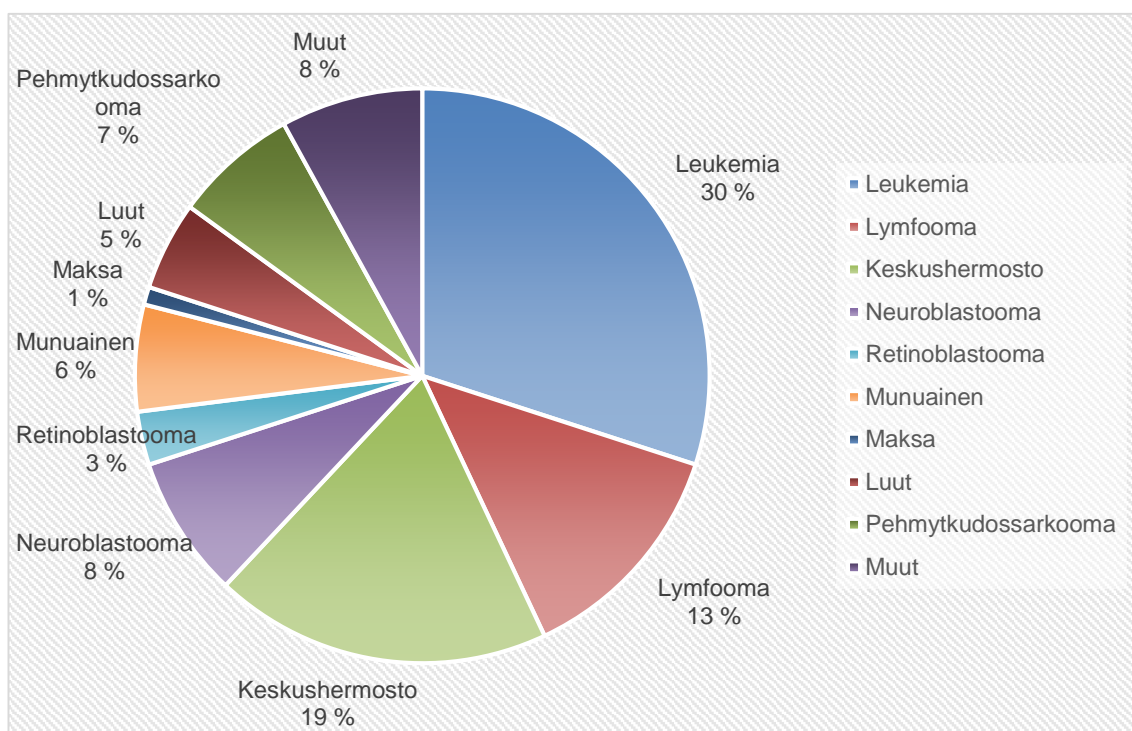
Lasten ja nuorten hoitotyössä perhekeskeisyys ja perhekeskeisen työotteen noudattaminen näyttelevät keskeistä roolia, sillä potilaana olevan lapsen paras ei useinkaan voi toteutua ilman vanhempia tai jossain tapauksissa huoltajaa (Lindholm 2009: 16). Lapselle omien toiveiden ja tunteiden kertominen on usein vaikeaa hänen varhaisen kehitysvaiheensa vuoksi. Lapsen toiveiden ja tunteiden huomioiminen hoitotyössä on haasteellista ilman vanhempien apua. (Storvik-Sydänmaa – Talvensaari – Kaisvuo – Uotila 2012: 104.) Perhekeskeisessä hoitotyössä perhe tulee nähdä keskeisessä roolissa asiakkaana sekä lapsen merkittävänä taustatukena (Ivanoff – Risku – Kitinoja – Vuori – Palo 2006: 13). Perheen huomioiminen lapsen hoidon eri vaiheissa ja hoitoon liittyvässä päätöksenteossa kuuluvat perhekeskeisyyteen (Storvik-Sydänmaa ym. 2012: 105). Perhekeskeisessä hoitotyössä perhettä pidetään itsensä asiantuntijana, mikä näkyy esimerkiksi lasten vanhempien kunnioittamisena oman lapsensa parhaimpina tuntijoina (Lindholm 2009: 17; Linden 2009: 32).

Syöpään sairastuneen lapsen hoito suunnitellaan ja toteutetaan moniammatillisen tiimin ja perheen kanssa yhdessä (Aalto – Uusitalo 2009: 273). Lapsen syöpähoitoja suunniteltaessa ja toteuttaessa hoitavan tahon on huomioitava perheen omat toiveet ja odotukset lapsen hoidosta. Lisäksi pyritään huomioimaan perheen senhetkinen elämäntilanne, elinympäristö, kulttuuritausta ja tottumukset. (Lindholm 2009: 17; Storvik-Sydänmaa ym. 2012: 105.) Perheeseen tutustuminen ja perheen tunteminen ovat lapsen hoitotyössä olennaisia, minkä vuoksi omahoitajan nimeäminen on tärkeää (Storvik-Sydänmaa ym. 2012: 105).

2.1 Lasten päänaalueen syöpien esiintyvyys ja hoito

Lasten ja aikuisten syöpäkirjot ovat erilaisia. Syöpätaudit ovat lapsilla harvinaisia ja niiden laatu on erilainen kuin aikuisilla. Suurin osa lasten syövistä on mesodermaalista alkuperää eli ne sijaitsevat tukikudoksissa. (Pihkala 2012: 383.) Suurin osa näistä kasvaimista on saanut alkunsa sikiökaudella (Lähteenmäki – Minn 2013: 819). Yleisimpiä lasten syöpätauteja ovat akuutit leukemiat (30%), aivokasvaimet (19%), lymfoomat (13%) ja neuroblastoomat (8%) (Pihkala 2012: 383). Kuviossa 1 on havainnollistettu lasten syöpien jakauma Suomessa. Hermoston alueen kasvaimet on suurin kiinteisiin kasvaimiin lukeutuva ryhmä (Lähteenmäki – Minn 2013: 818). Suomen syöpärekisterin mukaan (2014a; 2014b) 0-9-vuotiaista suomalaislapsista 111 sai aivo- tai keskushermoston syöpädiagnoosin vuosina 2008–2012.

Hermosto on elimistön erikoistunein kudos ja lapsilla hermoston nopea kehitys altistaa sen erityisen herkästi haitallisille muutoksille (Lähteenmäki – Minn 2013: 818). Hermoston kasvaimet sijaitsevat yleensä syvissä kudoksissa, jolloin niiden huomaaminen aikaisin on vaikeaa. Lasten syövät ovat aikuisiin verrattuna herkempiä lääkitykselle ja hoidoille, minkä ansioista suurin osa lasten syövistä saadaan hoidettua pysyvästi. Ennusteeseen kuitenkin vaikuttavat monet eri tekijät. (Pihkala 2012: 383–384.)



Kuvio 1. Syöpätautien jakauma alle 15-vuotiailla lapsilla Suomessa 2012 Pihkalaa (2013) mukaillen.

Suurin osa lasten aivokasvaimista on matala-asteisia glioomia. Primitiiviset neuroektodermaaliset tuumorit on pahanlaatuisten kasvaimien merkittävin ryhmä. Näistä kasvaimista käytetään lyhennettä PNET. Tästä ryhmästä pikkuaivojen medulloblastooma on yleisin. Selkäydinkasvaimia esiintyy lapsilla Suomessa vuosittain selkeästi aivokasvaimia vähemmän. Yleisempää on neuroblastooman tunkeutuminen selkäydinkanavaan. (Lähteenmäki – Minn 2013: 824.)

Kasvaimet pyritään poistamaan leikkauksella kokonaan, jos se vain on mahdollista (Lähteenmäki – Minn 2013: 822; Pihkala 2012: 399). Lasten aivokasvaimia voidaan hoitaa myös solunsalpaajahoidolla ja tällä hoidolla voidaan saada joissain tilanteissa aikaan kasvaimen pieneneminen ennen leikkausta (Lähteenmäki – Minn 2013: 822). Sätehoitoa voidaan antaa leikkauksen jälkeen pelkkään kasvaimeen tai levinneisyyden mukaan tarvittaessa myös koko kallon ja selkäydinkanavan alueelle (Pihkala 2012: 399). Kuratiivisesta eli parantavasta sädehoidosta puhutaan, kun on mahdollista, että kaikki kasvainkudos saadaan tuhottua. Tapauksissa joissa kasvainta ei pystytä leikkaamaan sen sijainnin vuoksi, voidaan antaa potilaille sädehoitoa myös palliatiivisesti eli oireita lievittävästi. (Pihkala 2012: 399; Kouri – Tenhunen 2013: 168–169.) Sädehoitoa voidaan toteuttaa myös yhdistämällä se solunsalpaajahoidon, jolloin puhutaan kemosaadehoidosta.

Samanaikaisella solunsalpaajahoidolla tehostetaan sädehoidon vaikutusta, ja ke-mosädehoito on todettu tehokkaammaksi hoidoksi mm. tietyissä aivojen ja päänalueen syövissä. (Kouri – Tenhunen 2013: 166; Saarilahti – Lindholm 2011: 1980.)

Normaalisolukkoon verrattuna syöpäsolut reagoivat herkemmin säteilyn aiheuttamille vaurioille. Sädehoidossa käytetään ionisoivaa säteilyä ja se voidaan jakaa muun muassa eri säteilylajien tai antoreitin mukaan. Yksi tapa on jakaa sädehoito joko ulkoiseen tai sisäiseen sädehoitoon. (Kouri – Tenhunen 2013: 148–151.) Pään alueen sädehoitoa an-netaan yleensä aina ulkoisesti (Saarilahti – Lindholm 2011: 1982). Sädehoito suunnitel-laan tarkasti ja yksilöllisesti (Palva – Rosenberg-Ryhänen 2015: 6). Potilaalle tehdään ennen hoitoja henkilökohtainen fiksaatiomuotti, minkä tarkoituksena on jokaisella hoito-kerralla ylläpitää päätä ja kaulaa tarkalleen samassa asennossa mahdollisimman liikku-mattomana (Saarilahti – Lindholm 2011: 1982). Näin menettelemällä pyritään mahdolli-simman tasaiseen säteilyn annosjakamaan syöpäsolukossa, sekä minimoimaan asen-tomuutoksista johtuvaa ympäröivän terveen kudoksen säderasitusta (Kouri – Tenhunen 2013: 170–172).

Lapsilla sädehoidossa otetaan huomioon muun muassa kasvaimen alkuperä, sijainti, koko ja sen laajuus sekä mahdolliset leviämisreitit. Paikallista sädehoitoa käytetään kas-vaimiin, jotka ovat rajattavissa tietylle anatomiselle alueelle. Kraniospinaali- eli koko kes-kushermoston kattavaa sädehoitoa käytetään tapauksissa, jossa kasvaimen epäillään leviävän selkäydinkanavaan. Kraniospinaalinen sädehoito vaatii tarkkaa suunnittelua ja se annetaan ositettuinä hoitoannoksina. (Olch 2013: 14, 99–138; Taylor 2006: 167–175.)

Sädehoitotoimenpide on usein lyhyt, mutta silti lapsipotilaan on oltava täysin paikallaan koko toimenpiteen ajan. Myöhäisleikki-ikäiselle, jolla tässä työssä tarkoitetaan 3-6 vuoti-asta lasta, paikallaan pysyminen toimenpiteen ajan saattaa olla vaikeaa. Storvik-Sydän-maan ym. (2012: 47–53) mukaan myöhäisleikki-ikäiset lapset kykenevät ajatteluun lä-hinnä omasta näkökulmastaan. Lapsi ei ymmärrä hoidon tarkoitusta ja saattaa olla pe-loissaan. Pelot voivat johtua mm. yksinolosta, hoitolaitteista tai liikkumisen rajoittami-sesta. (Storvik-Sydänmaa ym. 2012: 304–309; Pihkala ym. 2011: 29.) Tämän vuoksi myöhäisleikki-ikäiset lapset joudutaan usein nukuttamaan kevyesti hoidon ajaksi (Pih-kala ym. 2011: 29). Lapsen aivojen kehitys on vilkkaimmillaan 3-vuotiaaksi saakka, minkä vuoksi se on erityisen herkkä aivokudoksen muutoksille (Nordfors ym. 2013: 241).

Tämän takia varhaisleikki-ikäisten eli 1-3-vuotiaiden ja sitä nuorempien lasten sädehoitoa pyritään lykkäämään tai korvaamaan jollain toisella hoitomuodolla, koska sädehoito aiheuttaa hermoston kehitykseen haitallisia pitkäaikaisvaikutuksia (Pihkala 2012: 399).

Lisähaasteita anestesian vuoksi tuo verenkierron ja hengityksen monitorointi etäältä, sillä säteilyn vuoksi lapsen tulee olla yksin sädehoituhuoneessa hoidon ajan (Anghelescu ym. 2008: 491). Lapsen ollessa nukutettuna, anesthesiologi tarkkailee lasta valvomosta käsin. Anestesian mahdolliset komplikaatiot ovat aspiraation ja hengityslaman riskit. Lapsen asentoa ja fiksaatiomuottia suunnitellessa tulee ottaa huomioon tilanteet, joissa lapsi tarvitsee äkillisesti hengityksen avustamista. Lapsen hoitoasento suunnitellaan aina kasvaimen sijainnin, luokituksen ja koon kannalta yksilöllisesti, mutta usein suositetaan enemmän selällä makuuta kuin vatsalla olemista, jolloin pääsy hengitysteihin on tarvittaessa helpompaa. (Olch 2013: 13, 109–110.)

2.2 Leikki-ikäisen lapsen pelot sairaalassa

Pelko on Gullosen (2000: 429) mukaan emotionaalinen reaktio todelliselle tai epätodelliselle vaaralle. Pelko voidaan lähteestä riippuen jaotella eri tavoin. Normaalit kehitykselliset ja adaptiiviset eli selviytymistä edistävät pelot erotellaan yleensä kliinisistä peloista ja fobioista eli määräkohteisista peloista. Synnynnäisiin tai kehityksellisiin pelkoihin ei välttämättä pystytä vaikuttamaan vaan ne muokkaantuvat tai häviävät kehityksen mukana. (Gullone 2000: 430.) Pelko kuuluu olennaisena osana lapsen normaaliin kehitykseen ja sen tarkoituksena on suojata lasta. Lapsuudessa koetut pelot voivat rajoittaa lapsen normaalia kehitystä. (Gullone 2000: 429; Salmela 2010: 7.)

Maijala ym. (2010: 97–98) kuvaavat koko perheen tunteiden ja käyttäytymisen muuttuvan, kun lapsi joutuu sairaalaan. Sairaalassa leikki-ikäisellä voi olla omalle kehitysasteelleen tyypillisiä pelkoja kuten ero vanhemmista, tuntemattomat ihmiset, pimeän pelko, kovat äänet ja hylätyksi jäämisen pelko (Gullone 2000: 439; Salmela 2010: 14). Ennen kaikkea lapsi pelkää eroa perheestään, joten vanhempien läsnäolo ja sen mahdollistaminen sairaalassa ovat tärkeitä lapsen olon helpottamiseksi. Myös perheelle sairaala on outo ja tuntematon ympäristö, jolloin he kaipaavat ohjausta sekä tukea, kuinka olla sairaalassa ja mitä heiltä siellä ollessaan odotetaan. (Maijala ym. 2010: 97–98; Salmela 2010: 11.) Salmelan väitöskirjassa (2010: 11) sanotaan lasten pelkäävän sairaalassa eniten vierasta ympäristöä, hylätyksi tulemisen tunnetta, kipua, itsemääräämisoikeuden

rajoittamista ja kehon vahingoittumista. Myös Okkosen, Vehviläinen-Julkusen ja Pietilän tutkimus (2006: 273) tukee havaintoja lasten vieraiden paikkojen peloista, sillä turvalliset ja tutut paikat luovat lapsille hyvää oloa ja turvallisuutta.

Karhu-Hämäläisen ja Erikssonin (2001: 253–255) mukaan sädehoito-osastolle tyypillisen fyysisen ympäristön saavat aikaan hoituhuoneiden suuri koko; tilan väljyys ja korkea huonekorkeus, niiden ikkunattomuus ja sijainti maan alla. Seurantamonitorit sekä hoituhuoneissa sijaitsevien hoitokoneiden suuri koko, niiden ulkonäkö sekä niistä lähtevät äänet kuvataan kuuluvan myös sädehoito-osaston fyysiseen ympäristöön (Karhu-Hämäläinen – Eriksson 2001: 253–255). Myöhäisleikki-ikäinen ei usein vielä osaa erottaa rajaa mielikuvituksen ja todellisuuden välillä (Salmela 2010: 11). Leikki-ikäisillä lapsilla hoitolaitteiden äänet ruokkivat mielikuvituksesta syntyviä pelkoja. Suuret hoitolaitteet saattavat näyttää pelottavilta ja niiden äänet saavat ne muistuttamaan mielikuvitusolentoja. (Storvik-Sydänmaa ym. 2012: 309.) Sädehoito-osasto fyysisenä ympäristönä pyrkii tarjoamaan sekä toiminnallisen ja tarkoituksenmukaisen sekä paranemista tukevan, mahdollisimman kodinomaisen mutta kuitenkin potilasturvallisen hoitoympäristön. Tämä on kokonaisuudessaan haastava yhtälö toteuttaa. (Karhu-Hämäläinen – Eriksson 2001: 256.)

2.3 Lapsen ja perheen ohjaus päänaalueen sädehoidossa

Potilasohjaus on prosessi, joka sisältää suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin. Ohjauksessa tulee huomioida potilaan tiedon tarve, kyky vastaanottaa tietoa ja mahdolliset haasteet ohjaukselle. Lasten hoitotyössä ohjaus on avainasemassa, jotta lapsi perheineen kykenee päättämään hoitoon liittyvistä toimista. (Kelo 2013: 1, 5.) Lasten mielipiteet koskien heidän hoitoaan tulisi huomioida heidän kehitystasoaan vastaavasti. Kuuntelemalla ja keskustelemalla lapsen kanssa hoitotoimenpiteistä, saadaan lapsi motivoitumaan ja sitoutumaan hoitoon paremmin. Hyvällä ohjaamisella vähennetään lapsen pelkoa, kipua ja stressiä. Lapsi on tällöin myös yhteistyökykyisempi, jolloin hän selviytyy tutkimuksista ja hoitotoimenpiteistä paremmin. (Salmela 2010: 7–8, 16.)

Lapsi ymmärtää ja tulkitsee sanoja eri tavalla. Lasten kanssa työskennellessä hoitajan tulee kertoa asiat totuudenmukaisesti ja miettiä vaihtoehtoisia sanoja. (Kelo 2013: 11.) Lasta ohjattaessa hoitajan täytyy kiinnittää huomiota omaan äänenkäyttöön. Rauhallisella äänenkäytöllä ja lämpimällä äänensävyllä hoitaja voi vahvistaa sekä lapsen että

vanhemman turvallisuuden tunnetta ja rauhoittaa toimenpiteeseen valmistamista. (Storvik-Sydänmaa ym. 2012: 305.)

Sädehoidossa ohjausta annetaan suullisesti sekä kirjallisesti. Annettua ohjausta voidaan täydentää myös audiovisuaalisella ohjauksella ja demonstraatiolla. Audiovisuaalisen ohjauksen avulla ohjaus annetaan videoiden ja äänitteiden välityksellä. Demonstraation avulla lisätään potilaan itseluottamusta havainnollistamalla toimenpide. (Jussila ym. 2010: 186–190.) Leikki on lapselle toimiva apukeino vähentämään ahdistusta, jännitystä ja pelkoa. Demonstroivat välineet kuten piirustukset, piirtäminen, kirjat ja erilaiset opetusnuket auttavat lasta ymmärtämään toimenpidettä paremmin. (Kelo 2013: 11–12.)

3 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata ohjauksen keinoja ja hyötyjä, joilla voidaan vaikuttaa lapsen pelkoihin ja ahdistukseen pään alueen sädehoidossa sekä tuottaa tietoa ohjauksen vaikutuksista. Työn tavoitteena on kehittää perhelähtöistä ohjausta koamalla tutkittua tietoa lapsen ohjauksesta pään alueen sädehoidossa. Tavoitteena on näin lisätä hoitohenkilökunnan tietoisuutta keinoista ja hyödyistä, jotka tukevat perhelähtöistä potilasohjausta lapsen sädehoitoprosessissa. Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää HYKS Syöpäkeskuksen perhelähtöisen potilasohjauksen kehittämisessä.

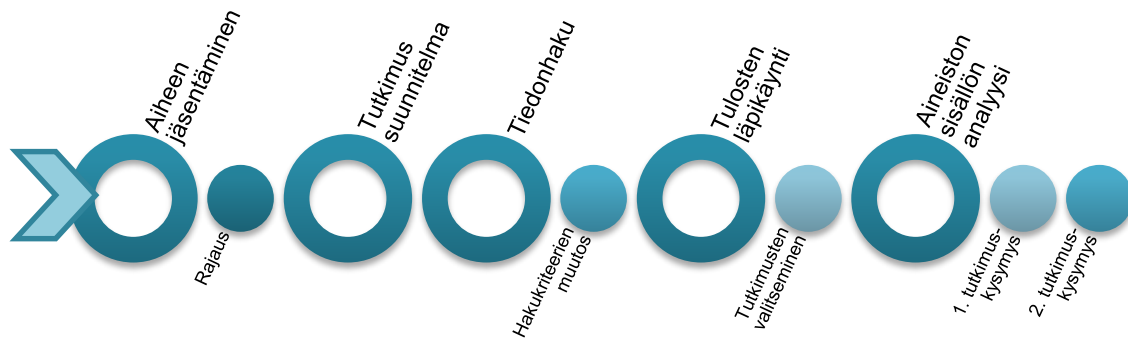
Tämän opinnäytetyönä toteutetun katsauksen avulla oli tarkoitus löytää vastaus seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Millaisin erilaisin ohjauskeinoin on mahdollista lieventää lapsen ja hänen perheensä pelkoja pään alueen sädehoidossa?
2. Millaisia hyötyjä voidaan saavuttaa lapsen ja hänen perheensä ohjauksella pään alueen sädehoidossa?

4 Opinnäytetyön toteuttaminen

Opinnäytetyö jakaantuu neljään eri vaiheeseen, joita ovat aiheen jäsentäminen, suunnitelmavaihe, toteutusvaihe sekä tulosten hyödyntäminen ja kypsyyšnäyte. Jokaiseen vai-

heeseen kuuluu seminaari, jossa esitellään oman opinnäytetyön etenemistä. (Opinnäytetyön eteneminen 2014.) Opinnäytetyömme prosessin etenemistä olemme kuvanneet kuviossa 2.



Kuvio 2. Prosessikuvaus kirjallisuuskatsauksen etenemisestä vaiheittain.

Ensimmäisessä vaiheessa jäsennetään opinnäytetyön aihe, tehdään tiedonhakuja ja esitellään oman työn etenemistä aiheseminaarissa (Opinnäytetyön eteneminen 2014). Lisäksi tuodaan esille aiheeseen liittyvää tietoperustaa ja esitellään siihen mennessä tehtyjä tiedonhakuja (Aihe-esittelyn laatiminen ja hyväksyminen 2014). Toisessa vaiheessa eli suunnitelmavaiheessa jäsennellään tietoperustaa, tehdään tiedonhakuja ja täsmennetään työmenetelmiä. Samalla laaditaan työsuunnitelma opinnäytetyön toteutusvaihetta varten. Toteutusvaiheessa keskitytään aineiston hankkimiseen, sen analysointiin sekä tulosten ja pohdinnan kirjoittamiseen. Viimeisessä vaiheessa julkaistaan työn tulokset, niiden hyödynnettävyys sekä kirjoitetaan kypsyysnäyte omasta työstä. (Opinnäytetyön eteneminen 2014.)

Opinnäytetyömme aihe- ja suunnitteluvaihe ajoittui keväälle 2015, jonka aikana perehdyimme meille entuudestaan vieraaseen aiheeseen, kirjallisuuteen ja toimintaympäristöön perusteellisesti opinnäytetyömme teoriaosuutta varten (Liite 1). Kävimme HYKS Syöpäkeskuksen Syöpätautien klinikan sädehoito-osastolla tutustumassa sen tiloihin ja

toimintaan. Tapasimme myös sisällönohjaajamme, joilta saimme vinkkejä siihen, millaisilla hakusanoilla teorian tietoa kannattaa lähteä etsimään.

Teoriatiedon haun toteutimme manuaalisena hakuna sekä hyödyntäen sähköisiä tietokantoja. Valintakriteerejä kirjallisuudessa olivat: lapsi, pelko, pelot sairaalassa, sädehoitoympäristö, perhekeskeinen hoitotyö, pään alueen syöpä, keskushermoston syöpä, sädehoito, pään alueen sädehoito sekä vuosien 2000–2015 aiheeseen liittyvät julkaisut. Vieraskielisen kirjallisuuden valintakriteereitä olivat: child, fear, coping, pediatric, radiation, craniospinal irradiation ja tumors of the central nervous system. Konsultoimme myös toimipisteemme kirjaston informaatikkoa hakusanojen ja tietokantojen käytön suhteen ja tästä oli työmme kannalta korvaamaton apu.

Opinnäytetyömme toteutusvaihe ja kypsyysnäyte ajoittuivat syksylle 2015. Toteutusvaiheen aikana suoritimme systemaattisia hakuja valitsemistamme tietokannoista sekä manuaalisena hakuna aineistoksi valittujen tutkimusten lähdeluetteloista. Hakuprosessin aluksi tuotettua lähes olemattomasti tuloksia, muutimme hakurajausta haettavan aineiston julkaisuvuosirajan suhteen väljemmäksi. Hakuprosessin jälkeen aloimme perehtyä saatuihin tuloksiin, joista eri menetelmin karsimme artikkelit ja tutkimukset, jotka eivät täyttäneet ennalta määriteltyjä sisäänottokriteerejä. Opinnäytetyöhön valikoidut tutkimusartikkelit luettiin läpi ja suomennettiin. Tämän jälkeen tutkimusartikkelit analysoitiin tutkimuskysymyksiemme mukaan sisällönanalyysiä soveltaen.

Sisällönanalyysin jälkeen tulokset kirjoitettiin auki ja taulukoitiin. Lisäksi pohdimme tuloksia eettisyyden ja luotettavuuden kannalta sekä mietimme tulosten hyödynnettävyyttä ja jatkotutkimusaiheita. Tulokset tullaan julkistamaan myöhemmin kirjoitettavan ja julkais-tavan artikkelin muodossa.

4.1 Kirjallisuuskatsaus opinnäytetyön menetelmänä

Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on tuottaa uutta tietoa kokoamalla yhteen aikaisemmin tutkittua aineistoa, näin vastaten tutkimusongelmaan (Leino-Kilpi 2007: 2). Kirjallisuuskatsauksessa tarkastellaan valittua tutkimustietoa takautuvasti ja kriittisesti sekä jäsennellään sitä loogisesti ja mahdollisimman kattavasti, jotta katsauksesta saataisiin mahdollisimman luotettava (Stolt – Routasalo 2007: 58–59). Tutkimusmenetelmänä se pohjautuu katsauksen suunnitelmavaiheessa määriteltyihin tutkimuskysymyksiin, joiden perusteella kootaan tietoa jo olemassa olevista tutkimuksista ja artikkeleista (Flinkman –

Salanterä 2007: 84; Leino-Kilpi 2007: 2). Kirjallisuuskatsaus voidaan jakaa tyyppien mukaan meta-analyysiin, systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen ja kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus voidaan edelleen jakaa joko narratiiviseen tai integroivaan kirjallisuuskatsaukseen. (Salminen 2011: 6–8.) Tämä opinnäytetyö toteutettiin integroivan kirjallisuuskatsauksen menetelmiä hyödyntäen.

Integroivan kirjallisuuskatsauksen avulla on mahdollista tuottaa laaja ja monipuolinen kuva tutkittavasta aiheesta tai ilmiöstä, koska siinä voidaan yhdistellä eri menetelmin tehtyjä tutkimuksia. Tällöin se mahdollistaa erilaisten tutkimuksien ja artikkeleiden tarkastelun, jolloin tutkittavasta aiheesta saadaan huomattavasti laajempi otos. (Flinkman – Salanterä 2007: 85; Salminen 2011: 8.)

Teoreettisen ja kokemusperäisen eli empiirisen tutkimusten yhdistely on mahdollista integroidussa kirjallisuuskatsauksessa. Teoreettisessa katsauksessa tuodaan yhteen aiheetta selittäviä teorioita, jotka muodostavat tutkimuksen tietoperustan. Integroidulla kirjallisuuskatsauksella on monia tehtäviä. Se pyrkii löytämään uusia tutkimuskysymyksiä ja jatkotutkimusaiheita sekä löytämään tutkimusten puutteita ja aukkoja. Lisäksi integroidulla kirjallisuuskatsauksella voidaan tarkastella tutkittavan aiheen tutkimusmetodeja ja arvioida tieteellisen näytön vahvuutta. (Flinkman – Salanterä 2007: 85–86.) Salmisen (2011: 8) mukaan kirjallisuuskatsaukseen kuuluvat työvaiheet ovat tutkimusongelman määrittely, aineiston keräys, aineiston arviointi, analysointi ja tulkitseminen sekä tulosten pohdinta ja esittäminen.

4.2 Aineiston kerääminen ja valinta

Kirjallisuuskatsaukseen käytettävän aineiston keräämiseen tulisi Flinkmanin ja Salanterän (2007: 91) mukaan tehdä huolellinen suunnitelma, jotta tiedonhausta tulee tarkka ja jämäkkä. Hakuprosessin huolellinen raportointi on tärkeää kirjallisuuskatsauksen tieteellisen pätevyyden vuoksi. Tarkan hakuprosessin raportoinnin avulla joku toinen tutkija voi halutessaan toistaa kirjallisuuskatsauksen. (Flinkman – Salanterä 2007: 91; Pudas-Tähkä – Axelin 2007: 50.) Kirjallisuuskatsaukseen tulevia tutkimuksia varten tuli meidän valita tarkat sisäänotto- ja poissulkukriteerit. Kirjallisuuskatsaukselle asetetut tutkimuskysymykset toimivat tutkimusten sisäänotto- ja poissulkukriteerien pohjana. Tutkimuksen lähtökohtia, menetelmiä, kohdejoukkoa, tuloksia ja laatutekijöitä rajataan sisäänotto- ja poissulkukriteerien perusteella. (Johansson 2007: 6; Stolt – Routasalo 2007: 59.)

Tämän opinnäytetyön tuloksiin haetun materiaalin sisäänotto- ja poissulkukriteerit on havainnollistettu Taulukossa 1.

Taulukko 1. Tuloksiin haetun materiaalin sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

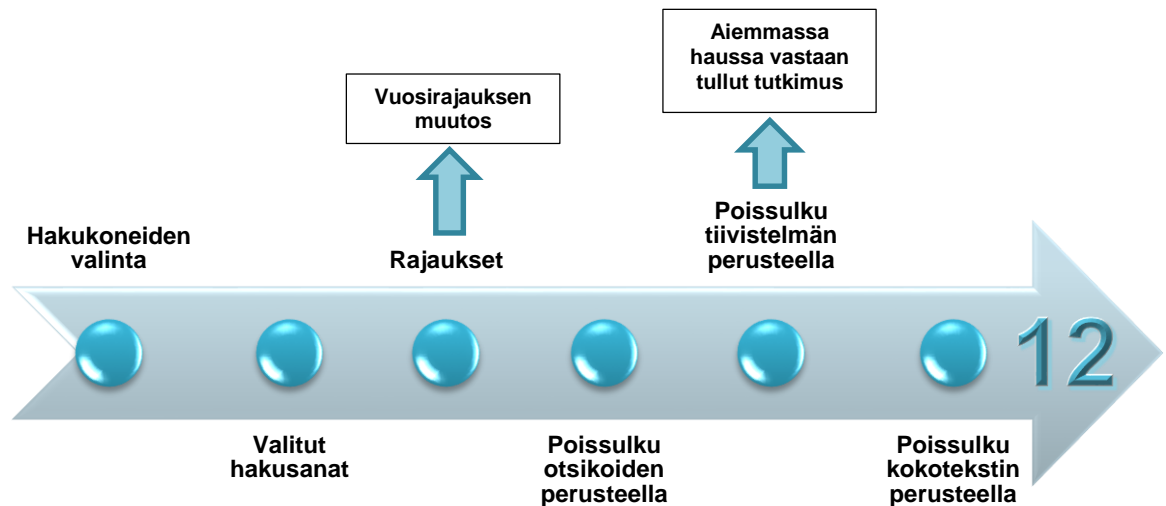
Katsauksessa tarkasteltavien artikkeleiden ja tutkimusten valintakriteerit	
Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tieteelliset artikkelit - julkaistu 2005-2015	Lasten leukemiaan painottuvat tutkimusartikkelit
Julkaistu suomen tai englannin kielellä	Koko kehon sädehoitoon painottuvat tutkimusartikkelit
Koskee 3-6-vuotiaiden lasten keskushermoston sädehoitoa	Alle 3-vuotiaiden hoitoon ja ohjaukseen painottuvat artikkelit
Painottuu leikki-ikäisten lasten ja heidän perheidensä sädehoidon ohjaukseen	Kouluikäisiin tai sitä vanhempiin lapsiin painottuvat tutkimusartikkelit

Tiedonhakuun ja aineiston keräämiseen käytimme sähköisiä tietokantoja, joita olivat Medic, EBSCOhost/Cinahl, Medline/Ovid, ProQues ja PubMed. Tietokannoista Medic on suomalainen hoitotieteen tietokanta, kun taas kansainvälisiä hoitotieteen tietokantoja ovat EBSCO ja Medline. Saadaksemme aineistosta vielä laajemman, teimme hakuja myös lääketieteen tietokannasta (Pubmed). Lisäksi täydensimme hakua manuaalisella haulla perehtymällä tutkimusten ja artikkeleiden lähteisiin. Oheisessa kuviossa 3. olemme kuvanneet tiedonhaun prosessin etenemistä tässä työssä vaiheittain.

Hakusanoina käytimme children, child, preschool aged, preschool child, support, preparation, radiation therapy, radiotherapy, laps*, sädehoi*, leikki*, perh*, syö*, ohj* ja tuki*. Tietokantakohtaiset hakusanat ja niiden yhdistelmät sekä hakurajaukset on selvitetty tarkemmin Liitteessä 2.

Tietokannoista erilaisin hakutermein ja rajauksin löytyneitä artikkeleita saatiin yhteensä 320. Niistä kaikista otsikkojen perusteella karsittiin yhteensä 297 ja jo aiemmissa hauissa vastaan tulleita tutkimuksia karsittiin yhteensä kahdeksan. 15 tutkimuksesta luettiin tiivistelmät, joiden perusteella karsittiin kuusi tutkimusta. Jäljelle jääneet yhdeksän tutkimusta luettiin kokonaan, jonka perusteella opinnäytetyöhön valikoitui seitsemän. Manuaalisena hakuna lukemiemme koko tutkimusten lähteiden perusteella löytyi seitsemän

tutkimusta, joista kuitenkin tiivistelmän lukemisen jälkeen karsimme pois kaksi. Otsikoiden, tiivistelmän ja tai kokotekstin perusteella karsitut artikkelit eivät täyttäneet ennalta määriteltyjä sisäänottokriteerejä (Taulukko 1) ja/tai käsittelivät osa-alueita, jotka olimme ennalta määritelleet poissulkukriteereiksi. Lopulta tutkimuskysymyksiimme vastaavia ja siten katsaukseen valittuja artikkeleita löytyi yhteensä 12. Tekemämme haut alkoivat lopulta saturoitumaan, tuottaen vain jo aikaisemmissa haussa löytämiämme tutkimusartikkeleita.



Kuvio 3. Kuvaus tiedonhaun prosessista.

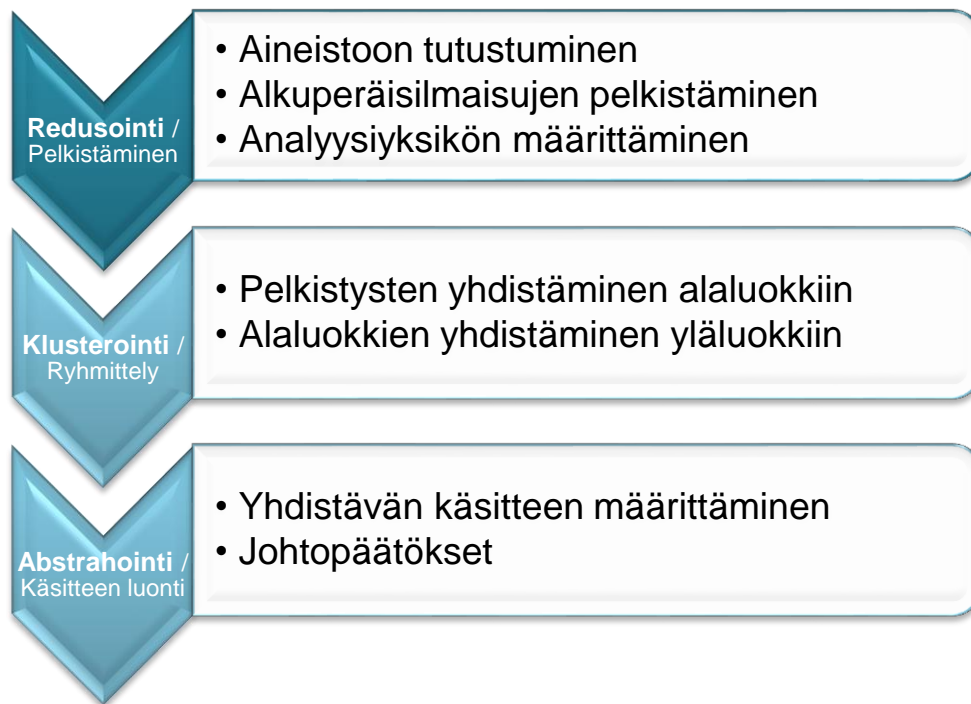
Aineistoksi valikoidut 12 tutkimusta olivat kaikki kansainvälisiä tutkimuksia ja/tai tutkimusartikkeleita (Liite 3). Opinnäytetyöhömmme valitut tutkimukset on tehty eri puolilla maailmaa: Australiassa (2), Iso-Britanniassa (3), Israelissa (1), Itävallassa (1), Japanissa (1), Ruotsissa (1) ja Yhdysvalloissa (3). Tutkimukset on julkaistu kansainvälisissä julkaisuissa, jotka vertaisarvioivat julkaisemansa tutkimukset ja tieteelliset artikkelit. Opinnäytetyöhömmme valittujen tutkimusten julkaisijoita ovat Journal of Pediatric Oncology Nursing (3), Journal of Medical Imaging and radiation oncology (1), European Journal of Oncology Nursing (2), BMJ Open (1), Radiation Oncology (1), Journal of Pediatric Psychology (1), Radiography (2) ja Radiotherapy and Oncology (1).

4.3 Aineiston analysointi

Tässä opinnäytetyössä aineisto analysoitiin induktiivista sisällönanalyysiä hyödyntäen. Aineiston analysoinnin avulla pyritään saamaan tarkoituksenmukaista, selkeää ja yhte-näistä informaatiota, mikä lisää tutkimuksen tulosten luotettavuutta. Aineistoa analy-soidessa uudeksi loogiseksi kokonaisuudeksi saatu tutkimusaineisto pitää pilkkoa ensin osiin, käsitteellistää ja koota yhteen. Sisällönanalyysi voidaan jakaa deduktiiviseen eli teorialähtöiseen tai induktiiviseen eli aineistolähtöiseen analyysiin. (Tuomi – Sarajärvi 2013: 108–113.)

Hyödyntämämme induktiivinen sisällönanalyysi jaetaan kolmeen eri vaiheeseen (Kuvio 4). Ensimmäisessä vaiheessa aineisto redusointiin eli pelkistettiin, jolloin valitun aineiston informaatio tiivistettiin tai hajoitettiin osiin. Ennen analysointia valitsimme tutkimuskysy-myksiemme pohjalta analyysiyksikön, joksi voidaan määritellä esimerkiksi yksittäinen sana, lause tai ajatuskokonaisuus. (Kankunen – Vehviläinen-Julkunen 2010: 135; Tuomi – Sarajärvi 2013: 109–110.) Opinnäytetyömme analyysiyksiköksi määrittelimme lauseen tai ajatuskokonaisuuden, jossa vastataan määrittelemimme tutkimuskysymyksiin. Olemme keränneet redusointivaiheen pelkistetyt ilmaukset omiin taulukoihinsa (Liite 4 ja Liite 5).

Aineiston klusterointi eli ryhmittely on induktiivisen sisällönanalyysin toinen osa. Kluste-rointi liitettiin analysoinnin viimeiseen vaiheeseen, abstrahointiin eli käsitteellistämiseen. Kävimme läpi redusointivaiheen pelkistetyt ilmaukset etsien samankaltaisuuksia tai eroavaisuuksia. Samankaltaiset ilmaukset ryhmittelimme ja yhdistelimme alaluokiksi, joita jälleen yhdistelemällä saimme muodostettua yläluokat. Nämä luokat nimettiin sisäl-töä kuvaavilla käsitteillä. Luokittelun avulla aineisto saadaan tiiviiksi. Abstrahoinnin tar-koitus oli löytää tutkimuksen kannalta olennainen, tiivistetty tieto jonka pohjalta muodos-tettiin tutkimuksen tuloksissa käytetyt teoreettiset käsitteet. (Kankunen – Vehviläinen-Julkunen 2010: 137; Tuomi – Sarajärvi 2013: 110–111.)



Kuvio 4. Sisällönanalyysin eteneminen vaiheittain induktiivista menetelmää käyttäen.

5 Tulokset

Ohjausmenetelmät ja niiden käytöstä koituvat hyödyt liittyvät tiiviisti toisiinsa, mutta kahden erillisen tutkimuskysymyksemme vuoksi tulemme esittelemään ne kuitenkin erillisinä kokonaisuuksina tässä työssä. Esittelemme seuraavissa luvuissa tulokset otsikoituina sisällön analyysissä muodostuneiden yläluokkien ja niitä yhdistävien tekijöiden mukaan.

5.1 Ohjauksen keinot

Ensimmäinen tutkimuskysymyksemme etsi eri keinoja annettavalle ohjaukselle lasten pään alueen sädehoidossa. Saatujen ja analysoitujen tulosten yhdistäväksi tekijäksi muodostui ohjauksen keinot sädehoitoprosessissa. Yhdistävä tekijä muodostui kolmesta yläluokasta, jotka olivat ennen sädehoitoa annettava ohjaus, sädehoidon aikana annettava ohjaus ja sädehoidon jälkeen annettava ohjaus. Yläluokat muodostuivat seitsemästä alaluokasta, jotka kuvasivat parhaiten tutkimuksissa käytettyjä metodeja lasten sädehoidon ohjauksessa. Pelkistysä alaluokkiin tuli yhteensä 74.

5.1.1 Ennen sädehoitoa annettava ohjaus

Tutkimusten mukaan ennen sädehoitoa annettavassa ohjauksessa korostuu lapsen ja perheen hoitoon tutustuminen ja totuttaminen sekä hyvä vuorovaikutus lapsen ikätasoa vastaavalla tavalla. Lisäksi leikki-ikäiselle lapselle mieluisia asioita kuten leikkiä ja leluja voidaan hyödyntää ohjauksessa. Ennen sädehoitoa annettava ohjaus -yläluokka muodostui täten kolmesta alaluokasta, joiden abstrahointi on esitelty Taulukossa 2.

Taulukko 2. Keinoja joilla ohjata lasta ja perhettä ennen sädehoitoprosessia.

Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka	Yhdistävä tekijä
lämmukainen huolellinen selitys ja harjoittelu (4.a.b) Röntgenhoitaja voi keskustella lapsen kanssa lasta kiinnostavista asioista kuten harrastuksista ja lempimusiikista (7.a.a) Nähtiin tärkeänä ottaa sisarukset mukaan hoitoon (7.c.a)	Vuorovaikutus lapsen ja perheen kanssa	Ennen sädehoitoa annettava ohjaus	Ohjauksen keinot sädehoitoprosessissa
Mallintamisessa lapsi saa katsoa samanikäisen lapsen toimenpiteen (9.g.a) Totutetaan lapsi maskiin ja maskin aiheuttamaan näköesteeseen (10.d.a) Vieraillemalla hoituhuoneessa lapsi ja perhe tutustuivat henkilökuntaan ja hoituhuoneeseen (11.a.a)	Hoitoon tutustuttaminen ja totuttaminen		
Halutun käytöksen aikaansaamiseksi hyödynnetään lapselle mieluisia asioita (3.b.a) Peli opettamaan lasta olemaan liikkumatta (10.c.a) Leikkiminen henkilökunnan kanssa tutustutti lasta hoituhuoneeseen. (11.a.b) Maskin koristelu lapsen haluamalla tavalla. (11.d.a)	Leikin ja lelujen sisällyttäminen		

Lapsen ja perheen on hyvä tutustua etukäteen sädehoitoyksikköön vieraillemalla sädehoito-osastolla ja tutustumalla henkilökuntaan (1, 9, 11). Sliferin (12) tutkimuksen mukaan henkilökunnan ja sädehoidon esittely tulisi tehdä järjestelmällisesti ja vähitellen. Henkilökunta ja hoituhuone voidaan tehdä lapselle tutuksi lapsen kehitystasolle ominaisin keinoin kuten leikin avulla (11). Sliferin, Buchiltzin ja Cataldon (3) tutkimuksessa hyödynnettiin myös lapselle mieluisia asioita ja aktiviteetteja, joita voivat olla esimerkiksi lelut ja pelit, joiden avulla voidaan opettaa lapselle toimenpiteen vaatimaa liikkumattomuutta (4, 6, 9).

“To assist the child in the required task, a game of “statues” is played. This game teaches children the technique of physically not moving. The child tries to not move and to remain in positions of imaginary figures of her choice.” (Filin ym. 2009: 84.)

Lasta voidaan tutustuttaa hoitoon kuvakirjojen, tietokirjasten ja valokuvien avulla, jotka esittelevät henkilökuntaa, välineitä ja toimenpidettä (4, 8, 9). Lapselle voidaan myös selittää toimenpide lapsen tasoisesti huomioiden lapsille tutut sanat (4, 9). Lapsen lisäksi hoitoon tutustuminen osallistamisen kautta on tärkeää vanhemmille ja sisaruksille. Vanhemmille tulisi kertoa toimenpiteestä ja siihen liittyvistä käytännöistä avoimesti (4, 7, 9, 10). Lisäksi vanhemmille tulisi sallia kysymysten kysyminen mietityttävistä asioista ilman lapsen läsnäoloa (1, 7).

Sädehoitoprosessi voidaan esitellä lapselle simulaation, demonstraation (10) ja mallintamisen (9) keinoin. Filin ym. (10) tutkimuksessa simulaatio ja demonstraatio koostui ohjatun mielikuvituksen hyödyntämisestä kerrotaessa lapselle hoidosta. Lisäksi lapselle samalla opetetaan erilaisia selviytymis- ja rentoutuskeinoja, joiden avulla lapsi oppii selviytymään sädehoidosta. Rentoutuskeinoina oli mainittu Sliferin, Buchiltzin ja Cataldon (3) tutkimuksessa hengitysharjoitukset ja lihasten rentoutusharjoitukset yhdessä lapsen kanssa. Sädehoitotoimenpidettä voidaan myös harjoitella lapsen kanssa huomioiden tämän kehitystaso (4). Siedättämällä lasta vähitellen kohti oikeaa toimenpidettä, saadaan lapsi totutettua toimenpiteeseen ja siinä käytettäviin laitteisiin (9). Mizumoton ym. (11) tutkimuksessa siedättäminen aloitetaan olemalla hoitopöydällä tietyn ajan tutun henkilön, kuten äidin kanssa. Vähitellen siirrytään siihen, että lapsi kykenee makaamaan yksin toimenpidehuoneessa hoitopöydällä, toimenpiteen vaatiman ajan. Lapsi tulee myös totuttaa pään alueen sädehoidossa käytettävään maskiin ja maskin aiheuttamaan näköesteeseen (10). Lapsi tottuu maskiin paremmin, jos häntä osallistetaan esimerkiksi koristelemaan oma maskinsa haluamallaan tavalla (11).

“The model is based on a method of demonstration and simulation with active participation from the child. The process includes showing the child slides that display and demonstrate the treatment process and teaching the child coping strategies by means of guided imagery and relaxation, which allow the child to form alternative behavior patterns for coping with the radiation therapy.” (Filin ym. 2009: 82.)

5.1.2 Sädehoidon aikana annettava ohjaus

Analysoitujen tutkimustulosten perusteella sädehoidon aikana annettavassa ohjauksessa korostuu lapsen mielikuvituksen hyödyntäminen sekä tarinoiden ja musiikin käyttäminen lapsen rentouttamiseksi. Myös teknologiaa oli hyödynnetty eri tavoin useassa tutkimuksessa. Sädehoidon aikana annettava ohjaus -yläluokka muodostui täten neljästä alaluokasta, joiden abstrahointi on esitelty Taulukossa 3.

Taulukko 3. Keinoja, joilla ohjata lasta sekä perhettä sädehoidon aikana ja sen jälkeen.

Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka	Yhdistävä tekijä
Lapsi voi nähdä ja kuulla vanhempansa DVD-soittimeen liitettävän videokameran avulla (5.d.a)	Teknologian hyödyntäminen	Sädehoidon aikana annettava ohjaus	Ohjauksen keinot sädehoitoprosessissa
Helpottaakseen vanhempien ahdistusta vanhempia kannustetaan puhumaan tai lukemaan tarinaa lapselle sisäpuhelimien kautta (8.a.a)			
Hyödyntämällä animoituja sädehoitovideoita (8.b.b)			
Havainnollistaakseen liikkumattomuutta, luodaan lapselle vertauskuva, jossa lapsesta otetaan valokuva. (3.c.a)	Lapsen mielikuvituksen hyödyntäminen		
Samaistetaan lapsi satukirjan sankariin (9.f.a)			
Lapsi ja vanhempi valitsevat yhteisen muiston jota ajatellaan ollessa erossa toisistaan ja josta keskustellaan jälleen kohdatessa (10.e.a)			
Tarjoamalla lapselle rentouttavia selviytymistyökaluja (3.a.a)	Tarinoiden ja musiikin sisällyttäminen		
Rauhoittavia tarinoita (3.a.g)			
Lapsen mieli musiikin tai videon soittaminen hoidon ajan (11.e.a)			
Musiikin hyödyntäminen rentoutuneen olotilan saamiseksi. (12.a.a)			
Tarinoiden hyödyntäminen (12.a.c)			
Lapsen palkitseminen mistä tahansa hyvästä käytöksestä, auttaa lasta luomaan positiivisen kokemuksen toimenpiteestä (9.i.a)	Palkitseminen ja kannustaminen	Sädehoidon jälkeen annettava ohjaus	
Päivittäinen palkitseminen hoidon jälkeen tarralla (11.f.a)			
Paikoillaan makaamista hoidon vaatimassa asennossa harjoiteltiin vahvistamalla positiivista käytöstä. (12.a.f)			

Kahdessa tutkimuksessa mainittiin CCTV:n eli valvontakameran hyödyntäminen ohjauksessa. CCTV:n avulla lapsi ja vanhemmat pystyvät näkemään toinen toisensa hoidon

aikana, lisäksi se mahdollisti lapselle puhumisen tai tarinoiden lukemisen hoitotoimenpiteen aikana (5, 8). Ohjauksessa voidaan hyödyntää myös DVD-soitinta, josta lapsi voi katsoa hoidon aikana omaa mieluista DVD:tä tai katsella vanhempiaan DVD-soittimeen liitettävän videokameran avulla. (5, 11). Piirrettyjä, tarinoita ja musiikkia oli hyödynnetty myös Slifer ym. (3) ja Slifer (12) tutkimuksissa rauhoittamaan lasta sädehoidon aikana. Shrimpton ym. (2) tutkimuksessa teknologiaa hyödynnettiin mahdollistamalla lapselle oman elokuvan tekeminen sädehoitoprosessistaan.

“A video camera with inbuilt microphone was set up outside the treatment room in a private waiting area, away from the treatment console. The camera was connected via cable to the DVD player, allowing the child to view and hear his or her carer remotely.” (Willis - Barry 2010: 250.)

Klosky ym. (6) tutkimuksessa oli käytetty lasten yleisesti tunnistamaa interaktiivista Barney- hahmoa kuvaamaan eri tavoin sädehoitoprosessin vaiheita. Ennen sädehoitoa lapsi oli vuorovaikutuksessa hahmon kanssa ja toimenpiteessä Barney oli lapsen mukana kertoen hänelle tarinoita.

“Children assigned to the IG received a cognitive-behavioral intervention package (STARBRIGHT Hospital Pals) that included exposure to an interactive animatronic plush Barney character, an educational video including filmed modeling, and passive auditory distraction via Barney-narrated stories delivered during the RT procedure.” (Klosky ym. 2004: 623.)

Sädehoidon aikana annettavassa ohjauksessa voidaan lukemiemme tutkimusten mukaan hyödyntää lapsen omaa mielikuvitusta eri keinoin (3, 9, 10). Tästä esimerkkinä mm. Scottin ym. (9) tutkimuksessa käytetty lapsen samaistuttaminen valitseman sa-tukirjan sankariin tai Filin ym. (10) tutkimuksessa kerrottu lapsen ja vanhemman yhteisen ajatuksen valinta, jota mietitään lapsen ollessa sädehoito-toimenpidehuoneessa yksin. Tämän avulla lapsi voi kuvitella olevansa vanhempiensa kanssa koko sädehoitotoimenpiteen ajan.

“The child is requested to lie still in the room while the parent distances herself and then exits the room for a short time. Both the child and the parent instructed to think of the shared thought during this time, and when the parent returns, the parent and child tell each other of their thoughts and what they imagined.” (Filin ym. 2009: 84.)

5.1.3 Sädehoidon jälkeen annettava ohjaus

Sädehoidon jälkeen annettavassa ohjauksessa korostui lapsen palkitseminen. Tutkimusten mukaan lasta voidaan palkita mm. helmillä, tarroilla tai esimerkiksi erilaisilla palkinnoilla. (4, 12). Lisäksi Gårdling ym. (7), Scott ym. (9) ja Slifer (12) näkivät erityisesti lapsen kannustamisen ja positiivisen palautteen antamisen tärkeänä. Scott ym. (9) puolestaan näkivät tärkeänä toimenpiteen jälkeisen leikin ja keskustelun mahdollistamisen lapselle. Näiden avulla lapsi voi ilmaista tunteitaan sädehoitoon liittyen sekä tulla tutuksi sädehoitoprosessin kanssa. Sädehoidon jälkeen annettava ohjaus -yläluokka muodostui yhdestä alaluokasta, jonka abstrahointi on esitelty Taulukossa 3.

5.2 Ohjauksen tuottamat hyödyt

Toisen tutkimuskysymyksemme yhdistäväksi tekijäksi ja täten myös tulokseksi muodostui ohjauskeinojen tuottamat hyödyt. Yhdistävä tekijä muodostui kolmesta yläluokasta, jotka olivat perheen ja lapsen voimaannuttava kokemus, lapsen sädehoitoprosessin selkeytyminen ja parempi vuorovaikutus. Yläluokat puolestaan muodostuivat kuudesta alaluokasta, jotka kuvasivat parhaiten lasten sädehoidon ohjauskeinojen tuottamia hyötyjä. Pelkistyyksiä alaluokkiin saatiin yhteensä 144.

5.2.1 Lapsen, perheen ja hoitohenkilökunnan voimaannuttava kokemus

Analysoitujen tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että hyvällä sädehoidon ohjauksella voidaan luoda voimaannuttava kokemus lapselle, perheelle sekä hoitohenkilökunnalle. Tämä näkyy positiivisten hoitokokemuksien lisääntymisenä ja negatiivisten kokemusten vähenemisenä. Lisäksi ohjauksella voidaan lisätä lapsen, perheen ja lähipiirin ymmärrystä sädehoitoprosessista ja sen vaikutuksista lapseen. Lapsen, perheen ja hoitohenkilökunnan voimaannuttava kokemus -yläluokka muodostui kolmesta alaluokasta, joiden abstrahointi on esitelty Taulukossa 4.

Taulukko 4. Ohjauksella saavutetut hyödyt.

Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka	Yhdistävä tekijä
Sisarusten ymmärrys hoidon tarkoituksesta paranee (7.3.1)	Lapsen, perheen ja lähipiiriin ymmärryksen lisääntyminen	Lapsen, perheen ja hoitohenkilökunnan voimaannuttava kokemus	Ohjauskeinojen tuottamat hyödyt
Lapsen tietoisuus sädehoidosta paranee kun hän ei saa anestesiaa (7.6.1)			
Lapsen sopeutuminen sädehoito ympäristöön ja sen fyysisiin aspekteihin paranee. (7.10.1)			
Lisää lapsen ymmärretyksi sekä hyväksytyksi tulemisen tunnetta (2.15.2)	Lapsen, perheen ja hoitohenkilökunnan positiivisten kokemusten lisääntyminen		
Positiivisten vuorovaikutuskeinojen lisääntyminen lähipiiriin kanssa (2.16.1)			
Lapsen normaalin aktiviteetin mahdollistuminen lapsen hereilläoloajan lisääntyessä. (3.8.1)			
Lapsen kokema eroahdistus vähenee (5.1.1)	Lapsen, perheen ja hoitohenkilökunnan negatiivisten kokemusten väheneminen		
Vähentävät lasten ja vanhempien kokemaa stressiä (5.9.2)			
Lapsiin erikoistunut röntgenhoitaja voi helpottaa henkilökunnan kokemaa ahdistusta (8.4.2)			
Vanhempien kokema ahdistus vähenee kun heitä kannustetaan olemaan yhteydessä lapseen hoidon aikana (8.6.1)			

Eri ohjausmenetelmiä käyttämällä voidaan lisätä lapsen ja perheen ymmärrystä ja tietoisuutta hoitoa kohtaan (2, 4, 7, 8). Ymmärryksen lisääntyessä hoitotilanteesta tulee lapselle helpompi ja lapsi on rauhallisempi hoidon ajan (6, 9).

“Furthermore, interviewees said that the positive portrayal of their son or daughter had allowed friends and family to see the child was ‘more than a sick kid’ and instead ‘a normal person who was being strong in a difficult situation’ (Shrimpton ym. 2013: 5).

Ainoana tutkimuksistamme Klosky ym. (6) tutki ohjauksen vaikutusta myös fysiologian kannalta mittaamalla sydämen sykkeen muutoksia ennen sädehoitoa ja sädehoidon aikana. Tutkimuksessa todettiin, että lapsilla oli tutkimustilanteessa alhaisempi sydämen syke verrattuna niihin lapsiin, jotka eivät samankaltaista ohjausta olleet saaneet. Gårdling ym. (7) kuvaavat lasten tietoisuuden sädehoidostaan olleen parempaa, mikäli lapsi selviytyy hoidostaan ohjauksen keinoin ilman anestesiaa.

Oikea aikaisen ja oikein kohdennetun ohjauksen avulla voidaan lievittää lapsen kokemaa stressiä ja auttaa lasta selviytymään sädehoitotoimenpiteestä. Tällöin kokemuksesta voidaan saada lapselle mielekäs ja siten lapsi myös sitoutumaan hoitoonsa paremmin. (2, 5, 6, 8, 9, 10). Hoitoon sitoutumiseen tai sen vaikeuteen vaikuttaa oleellisesti lapsen kokemus voimaantumisesta ja/tai kontrollin tunteesta (5, 8). Lapsi voi kokea kohdatuksi tulemisen perusteella itsensä kunnioitetuksi, hyväksytyksi ja ymmärretyksi (2, 8), joka lisää lapsen kokemusta voimaantumisesta ja selviytymisestä. Lapsen on myös helpompi ilmaista ja jakaa tunteitaan esimerkiksi vanhempiensa ja lelujensa kanssa, kun hänelle on annettu sekä opetettu keinoja tunteidensa käsittelyyn (4, 9).

Suurimmassa osassa lukemistamme tutkimuksista korostui, että ohjauksen avulla voidaan vähentää lapsen ja perheen kokemaa ahdistusta, pelkoa ja stressiä joita syövästä ja sen hoidosta usein aiheutuu. Ahdistus saattoi liittyä yleisimmin itse hoitoon tai toimenpiteen vaatimaan lapsen eroon vanhemmistaan. (1, 2, 5, 7, 8, 9, 10). Stressiä ja pelkoa lisäsivät muun muassa sädehoitoprosessi, mahdollinen anestesia sekä sairaalassaolo (1, 2, 3, 5, 8). Woodman (8) puolestaan korostaa tutkimuksessaan kuinka tärkeää on antaa lapsen käsitellä sädehoitoon liittyvää pelkoa, ahdistusta ja muita tunteita turvallisessa ympäristössä. Pimm ym. (1) ja Scott ym. (9) kuvaavat vanhempien huomioimisen hoidon aikana tärkeäksi, sillä usein vanhempien kokemat negatiiviset tunteet heijastuvat lapseen ja saattoivat lisätä lapsen kokemaa pelkoa hoitoa kohtaan.

“Pretreatment anxiety was diminished through removing the need for the GA procedure, and negative behaviours associated with anaesthesia, such as fear of the hospital, separation anxiety and crying, were avoided” (Willis - Barry 2010: 254).

Lukemissamme tutkimuksissa korostui lapsen itseluottamuksen vahvistaminen ohjauksen eri keinoin, jolloin lapsen itsevarmuutta ja itsetuntoa saatiin lisättyä (2, 5, 7). Tästä esimerkkinä Willisin ja Barryn tutkimuksessa (5) edellä kuvatut hyödyt saavutettiin sallimalla lapsen katsoa valitsemaansa videota tai vanhempiaan DVD-laitteen avulla sädehoitotoimenpiteen aikana, ilman anestesiaa.

“Parents reported the benefits of the audiovisual interventions for their children. These included increased confidence, improvements in self-esteem, enhanced sense of control, and offering an enjoyable and positive experience.” (Willis - Barry 2010: 254.)

Shrimptonin ym. (2) tutkimuksessa käytetty elokuvan tekeminen omasta sädehoitoprosessista auttaa lasta selittämään hoitokokemustaan toisille. Lisäksi oman elokuvan tekeminen sekä sen näyttäminen saa lapsen lähipiirin, kuten kavereiden ja sukulaisten, ymmärtämään lapsen hoitoa paremmin. Tämä voi vähentää lapsen mahdollisesti kokemaa kiusaamista.

Ohjauksen ollessa kokonaisvaltaista lisätään myös perheen voimaantumista stressaavassa elämäntilanteessa. Kun sisarukset ja vanhemmat ymmärtävät sädehoidon, pystyvät he paremmin tukemaan sairasta lasta. Yhteistyö perheen ja sairaalan välillä lisää perheen turvallisuuden tunnetta. (2, 3, 5, 7, 9.) Lapsen selviytyessä sädehoidosta ilman anestesiaa ohjauksen keinoin mahdollistuu lapsen normaalin arjen ja aktiviteettien jatkuminen (2, 3, 5, 9, 11). Gårdling ym. (7) ja Filin ym. (10) tutkimuksissa nousi esiin myös hoitohenkilökunnan kokeman tyytyväisyyden ja työhön sitoutumisen lisääntyminen onnistuneen ohjauksen kautta. Luomalla lasten sädehoitoon selkeät ohjeistukset henkilökunnalle hoitajien kokema ahdistus lievittyy (10). Hoitohenkilökunnan kokemaa ahdistusta voi Woodmanin (8) mukaan helpottaa myös lapsiin erikoistunut hoitaja, joka voi jakaa tietämystään ja taitojaan henkilökunnan kanssa.

5.2.2 Lapsen sädehoitoprosessin selkeytyminen

Kaikissa analysoimissamme lapsia koskevissa tutkimusartikkeleissa yhtenä ohjauksen suurena hyötynä nähtiin sedaation ja/tai anestesian tarpeen väheneminen (1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12). Lisäksi Kloskyn ym. (6) mukaan anestesian tarpeen vähennyttyä väheni myös anestesiaan liittyvät lääketieteelliset riskit. Lapsen sädehoitoprosessin selkeytyminen -yläluokka muodostui täten kahdesta alaluokasta, joiden abstrahointi on esitelty tarkemmin Taulukossa 5.

Taulukko 5. Ohjauksen hyödyt lapsen sädehoitoprosessille ja vuorovaikutukselle.

Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka	Yhdistävä tekijä
Vähentää henkilökunnan käyttämää aikaa (5.5.3)	Kustannustehokkuuden ja hoidon laadun parantaminen organisaatiossa	Lapsen sädehoito prosessin selkeytyminen	Ohjauskeinojen tuottamat hyödyt
Kustannusten väheneminen (6.5.1)			
Toimenpiteen helpottuminen (6.5.2)			
Lääketieteellisten riskien vähentyminen (6.5.3)	Lapsen anestesian tarpeen ja -riskien väheneminen		
Lapsi tottuu saamaan hoitoa ilman anestesiaa (6.6.2)			
Huomattava tulos oli, että iän ei koettu vaikuttavan anestesian tarpeeseen sillä anestesian tarve pieneni jopa nuorimmissa ikäryhmissä valmistelujen avulla (9.6.1)			
Lisää lapsen halukkuutta suostua sädehoitoon (2.7.1)	Lapsen, perheen ja hoitohenkilökunnan yhteistyön lisääntyminen	Parempi vuorovaikutus	
Lapsi motivoitui hoitoon (2.8.2)			
Videoiden katsominen saa lapsen yhteistyökykyisemmäksi (2.10.1)			
Lapsen yhteistyökyky paranee (2.10.2)			
Lapsen yhteistyökyvyn lisääntymisen (3.1.1)			

Lapsen suunnitelmallisella ohjauksella voidaan välttää anestesian tai sedaation tarvetta pään alueen sädehoidossa, joka alentaa merkittävästi hoidon kustannuksia (3, 4, 6). Kustannusten alenemisen voidaan katsoa johtuvan Willisin ja Barryn (5) sekä Scott ym. (9) mukaan anestesiaan liittyvien lääkehoidon kulujen vähenemisestä. Esimerkiksi Haeberli ym. (4) tutkimuksessa käytetty psykoedukaatio vähensi anestesian tarvetta ja täten kustannuksia 36%:lla. Kloskyn ym. (6) ja Gårdlingin ym. (7) mukaan anestesian tarpeen vähennyttä myös sädehoitotoimenpiteen toteuttaminen helpottuu (6, 7). Lisäksi sädehoidossa ilman anestesiaa käyneet lapset joutuivat viipyivät lyhyemmän aikaa sairaalassa kuin anestesiassa hoidetut ikätoverinsa (1, 9, 11). Toisaalta, Slifer ym. (3) ja Willis ja Barry (5) havaitsivat tutkimuksissaan, että lasten sairaalassa vietetyn ajan väheneminen myös vähensi hoitohenkilökunnalta vaadittavia ajallisia resursseja ja täten vapautti hoitohenkilökuntaa muihin tehtäviin.

“Similarly, investigations of play preparation and behavioural training programmes to prepare paediatric patients prior to radiation therapy provide support for interventions of minimise use of sedation/general anaesthesia reduce medication costs and reduce staff time” (Willis - Barry 2010: 253).

Ohjauksen myötä vähenevän anestesian tarpeen on nähty parantavan myös hoidon laatua (1, 9). Tutkimuksissa hoidon koettiin olevan laadukkaampaa valitusta ohjausmetodista tai niiden yhdistelmästä huolimatta. Woodman (8) esimerkiksi kuvaa tutkimuksessaan lapsiin erikoistuneen hoitajan parantavan erityisesti perheen kokonaisvaltaista hoitoa sekä yhteistyötä sädehoitoyksikön ja sairaaloiden välillä, joka itsessään parantaa hoidon koettua laatua.

5.2.3 Parempi vuorovaikutus

Hyödyntäen erilaisia ohjauskeinoja voidaan merkittävästi lisätä ja parantaa lapsen, perheen ja hoitohenkilökunnan välistä yhteistyötä (1, 2, 3, 4, 12). Parempi vuorovaikutusyläluokka muodostui täten yhdestä alaluokasta, jonka abstrahointi on esitelty tarkemmin Taulukossa 5.

Tutkimusten mukaan paremman yhteistyön vaikutukset näkyivät mm. vanhempien vahvistuneena kyvykkyytenä tukea lastaan hoidon aikana sekä perheen sosiaalisen kanssakäymisen paranemisena (4, 9). Ohjauskeinojen myötä paranevalla yhteistyöllä on vaikutuksia lapsen hoitoon sitoutumiseen. Esimerkiksi Shrimptonin ym. (2) tutkimuksessa vanhemmat kokivat lapsensa motivoituneen ja sitoutuneen hoitoon paremmin saadessaan suunnitella ja kuvata oman videon sädehoitoprosessistaan kun taas Willisin ja Barryn (5) tutkimuksessa samansuuntaisiin tuloksiin oli päästy, kun lapsi sai katsoa valitsemaansa DVD:tä sädehoidon aikana.

6 Pohdinta

Tutkimusten pohjalta tekemiemme havaintojen mukaan ohjauksella on suuri merkitys lasten hoitoa suunnitellessa ja sitä annettaessa. Erityisesti niissä tilanteissa, joissa lapsi joutuu olemaan erossa kaikesta jonka kokee turvalliseksi, ohjauksen ja valmistelun merkittävyys korostuu. Aikaisemman tutkimuksen mukaan lapset pelkäävät sairaalassa ja täten myös sädehoito-osastolla monia asioita, jotka ovat heille vieraita. (Gullone 2000: 439; Salmela 2010: 14.) Soveltamalla eri ohjauksen keinoja eri vaiheissa hoitoprosessia, hoitoympäristöstä, hoitohenkilökunnasta sekä itse toimenpiteistä voidaan tehdä lapselle

tuttuja ja turvallisia. Toisaalta hoitoprosessista voidaan saada lapselle ja hänen perheelleen traumaattisen kokemuksen sijaan voimaannuttava kokemus lasta osallistamalla sedatoimisen sijaan, jolla on kauaskantoisempiakin terveysvaikutuksia.

Tämän hetkisen hoitokäytännön mukaan leikki-ikäiset lapset nukutetaan tai vähintään sedatoidaan sädehoitotoimenpiteen ajaksi (Pihkala ym. 2011: 29). Tutkimusten mukaan anestesian välttäminen lasta osallistamalla ja hänen oppimiskykyään hyödyntämällä jopa säästäisi aikaa ja rahaa samalla voimaannuttaen lasta ja koko hänen perhettään. Aikaisempaan tutkimustietoon viitaten lapsen sairaus on koko hänen perheensä sairaus, joka vaikuttaa koko perheeseen (Aalto-Uusitalo 2009: 273). Lapsen rutiini häiriintyy huomattavasti vähemmän anestesiaa välttämällä, mikä näkyy myös koko perheen dynamiikassa. Mielestämme tämä oli yllättäväkin tutkimustulos, sillä nykyisen käytännön mukaan lapsi on päätetty sedatoida tai nukuttaa ajatellen sen olevan lapsen etu.

Saamamme tulokset vahvistavat niitä ohjauskeinoja, joita on jo käytössä lasten sädehoidossa HYKS Syöpätautien klinikan sädehoito-osastolla. Toisaalta katsauksen tulokset antavat mahdollisesti perustellumpaa tietoa jo käytössä olevien ohjauskeinojen näyttöön perustuvuudesta sekä antavat vaihtoehtoja eri ohjausmetodien soveltamiseen – onhan jokainen lapsipotilas yksilö, jolla on yksilöllinen ohjaustarpeensa.

Tutkimuksissa haastatellut kansainväliset sekä HYKS Syöpätautien klinikalla tapaamamme hoitohenkilökuntaan kuuluvat ammattilaiset kokivat, että heidän ammattitaitonsa ja tietonsa lasten kohtaamisesta ja ohjaamisesta ovat vähäisiä, johtuen aikaisemmissa tutkimuksissa esiin tulleesta lasten pään alueen kasvainten harvinaisuudesta (Pihkala 2012: 383). Ymmärrettävästikin eri ohjauskeinojen luonteva hyödyntäminen ja soveltaminen on haastavampaa, kun rutiininomaista käytäntöä ei juuri ehdi muodostumaan lasten sädehoitojaksojen ollessa huomattavasti aikuisten sädehoitosarjoja harvinaisempia. Tämän vuoksi mielestämme oli tärkeää koota tutkittua tietoa erilaisista näyttöön perustuvista metodeista, joiden avulla voidaan kehittää lapselle hänen yksilölliset ominaisuutensa esimerkiksi kehitystason huomioiva mahdollisimman miellyttävä hoitoprosessi (Salmela 2010: 7–8, 16). Kootun tiedon hyödyntäminen tekee hoitoprosessin laadusta tasavertaisempaa riippumatta sen hetkisen hoitohenkilökunnan kokemusmäärästä lapsien ohjaamisesta.

Lasten sädehoito ja siihen valmisteleminen on ollut selkeästi enemmän tutkijoiden kiinnostuksen kohteena 1990-luvulla. Tähän päätelmään tulimme tiedonhakuprosessissamme varsin nopeasti, etsittyämme aluksi vain 2000-luvulla tehtyjä tutkimuksia, joita ei juuri löytynyt. Uusia tutkimuksia aiheesta on maailmalla tehty vähän ja Suomessa aiheetta ei ole tutkittu ilmeisemmin lainkaan. Tähän työhön lopulta valikoituneet tutkimukset näyttivät kuitenkin tukevan toinen toisiaan - vanhemmat tutkimusartikkelit löytyivät kaikkien uusimpien tutkimusten teorian lähteistä ja niistä oli jatkojalostettu uusia, moderniin hoitoympäristöön sovellettavia metodeja. Tutkimusten pohjalta voidaan todeta, että samat metodit näyttävät olevan yhtä toimivia ennen ja nyt, vaikka teknologia ja hoitomuodot niiden ympärillä ovatkin kehittyneet huomattavasti.

6.1 Työn eettisyys

Tämä opinnäytetyö perustuu tutkittuun olemassa olevaan tietoon. Sen eri vaiheissa olemme noudattaneet tarkkuutta, rehellisyyttä ja erityistä huolellisuutta, kuten hyvä tieteellinen käytäntö edellyttää. Olemme pyrkineet raportoimaan työn eri vaiheet mahdollisimman tarkasti ja huolellisesti.

Eettisyyden ja luotettavuuden pohdinta ovat keskeinen osa tutkimuksen toteuttamista. Jotta tutkimusta voidaan pitää luotettavana, täytyy sen olla myös eettisesti kestävä. (Tuomi – Sarajärvi 2013: 158–159.) Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2014: 23) mukaan hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen tutkimuksen tekemisessä parantaa tutkimuksen eettisyyttä. Aikaisempien tutkijoiden kunnioittaminen ja huomioon ottaminen ovat osa hyvää tieteellistä käytäntöä (Eriksson ym. 2012: 29; Hirsjärvi ym. 2014: 27).

Moraalisesta näkökulmasta katsottuna etiikka kuuluu osaksi arkea. Tutkimusta tehdessä etiikka kattaa moraalisisia valintoja ja päätöksiä koko prosessin aiheen valinnasta tutkimuksen tulosten vaikutuksiin saakka. Tutkimuksen eettiset kysymykset käsittelevät usein joko tutkimuskohteen ja/tai tutkimusmenetelmien valitsemista. Myös aineiston hankintatavat, tiedon luotettavuus sekä tutkimustulosten vaikutusta on syytä tarkastella kriittisesti pohdittaessa työn eettisyyttä. Hyvien tieteellisten tietojen, taitojen ja toimintatapojen omaksuminen ovat tärkeitä tutkimuksen eettisyyden kannalta. (Kuula 2006: 11, 21, 34.)

Hyvä tieteellinen käytäntö edellyttää, että tutkija noudattaa huolellisuutta, tarkkuutta ja rehellisyyttä tutkimustyönsä eri vaiheissa. Valittaessa menetelmiä tutkimuksen tekemiseen, arviointiin sekä tiedonhankintaan, tulee niiden olla eettistä tarkastelua kestäviä ja tieteellisen tutkimuksen normien mukaisia. Asialliset lähdeviitteet ja tekijänoikeuksien kunnioittaminen kuuluvat hyvään tieteelliseen käytäntöön. (Kuula 2006: 34–35.)

Noudatimme erityistä tarkkuutta päättäessämme opinnäytetyömme aihetta, tutkimusmenetelmää ja tutkimuskysymyksiä, jotta tulisimme tehneeksi nämä päätökset eettisesti kestäviksi. Aihe, kysymykset sekä tutkimusmenetelmä on valittu niin, etteivät ne väheksyisi ja loukkaisi ketään. Tutkimusmenetelmän valinnassa meitä auttoi työelämäkontaktimme, joiden kanssa päädyimme kirjallisuuskatsauksen olevan eettisin ja luotettavin valinta tämän opinnäytetyön ja aiheen toteuttamiseen. Koimme lasten haastattelun eettisesti haastavaksi kokemuksella, jota meillä tutkimusten tekemisestä on kertynyt vähän.

Opinnäytetyössämme suoritettavat suunniteltiin ja toteutettiin systemaattisesti sekä kuvattiin niin tarkasti, että kenen tahansa olisi ne helppo toistaa (Liite 2). Erityistä tarkkuutta ja kritiikkiä noudatimme tietolähteiden valitsemisessa ja arvioinnissa sekä työhön hyväksytyyn materiaalin tieteellisen näytön varmistamisessa. Opinnäytetyömme kirjoitusvaiheessa hyödynsimme Turnit -plagiointiohjelmaa, joka tarkastaa tekstimme alkuperää. Turnitin antamat samankaltaisuusprosentit liittyivät työssämme lähteisiin ja otsikointeihin.

Kuula (2006: 34–35) kuvaa teoksessaan kirjallisuuskatsauksen aineiston analysoinnissa tärkeänä alkuperäisen aineiston säilyttämisen vääristämättä ja muuttamatta sisältöä. Olemme pyrkineet esittämään tutkimusten sisällöt ja tulokset mahdollisimman alkuperäisessä muodossa. Täysin alkuperäisen muodon säilyttäminen sellaisenaan ei ollut mahdollista, sillä valitut tutkimukset ja artikkelit olivat kaikki englanninkielisiä. Ilmaukset oli suomennettava opinnäytetyötämme varten ja jo suomennosvaiheessa jouduimme pelkistämään alkuperäisilmauksia. Sisällönanalyysivaiheessa kuljetimme alkuperäisilmauksia ja pelkistyskäsiä vierekkäin, jolloin pystyimme tarvittaessa palaamaan alkuperäisilmauksiin varmistamaan, että olemme ymmärtäneet ilmaukset oikein.

Harvassa valitsemissamme tutkimusartikkeleissa oli pohdittu suoranaisesti eettisyyttä. Eri maissa voi olla erilaisia variaatioita tutkimusetiikasta, jonka vuoksi eettinen pohdinta ei näy tutkimuksen toteuttamisessa ja tulosten julkistamisen keskiössä. Näemme, että

tutkimusaihe itsessään on eettisesti haastava käsiteltäessä lasten subjektiivisia kokemuksia. Toisaalta kaikissa valitsemissamme tutkimusartikkeleissa lapsen kokemukseen liittyvät huomiot olivat joko tutkijoiden tai lapsen perheen/vanhempien tekemiä, sillä leikki-ikäisten lasten haastattelu ei hyvän eettisen käytännön mukaan ole suositeltavaa. Osassa tutkimuksista jäi myös epäselväksi miten tutkimusjoukko oli valittu sekä oliko tutkimuksen otantaan valitulta potilailta tai hänen perheeltään kysytty tähän suostumusta.

6.2 Työn luotettavuus

Mahdollisimman luotettavan tiedon tuottaminen tutkittavasta ilmiöstä on tieteellisen tutkimuksen tavoite. Luotettavuuden arviointi on välttämätöntä työn hyödynnettävyyden kannalta ja arvioinnin avulla selvitetään työn tiedon totuudenmukaisuus. Luotettavuutta voidaan arvioida työn uskottavuuden, vahvistettavuuden, reflektiivisyyden ja siirrettävyyden kannalta. (Kylmä – Juvakka 2007: 127.)

Kirjallisuuskatsauksen tärkein vaihe on hakustrategian suunnitteleminen ja hakuprosessin toteuttaminen. Huonosti toteutettu hakuprosessi voi johtaa kirjallisuuskatsauksen avulla saatujen tulosten virheellisyyteen ja sitä kautta antaa jo tutkitusta tiedosta epäluotettavan kuvan. (Pudas-Tähkä – Axelin 2007: 49.) Hakustrategiaa suunnitellessamme mietimme menetelmiä, hakutermejä ja tietokantoja, joiden avulla kirjallisuuskatsauksemme tutkimuskysymyksiin vastaava tieto pyrittiin löytämään. Käytimme useita tietokantoja tiedonhakuun saadaksemme mahdollisimman kattavan katsauksen. Toisaalta pohdimme, ovatko toteuttamamme haut olleet tarpeeksi tarkkoja ja olemmeko löytäneet kaiken saatavilla olevan tutkimustiedon. Ryhmämme jäsenille tämän tyyppinen systemaattinen tiedonhaku oli melko uutta ja eri hakukoneiden käytön opetteleminen jo itsessään saa meidän kyseenalaistamaan, olemmeko osanneet käyttää esimerkiksi hakurajauksia oikein. Vaikka saimme Metropolian informaatikolta paljon apua hakusanojen etsimiseen, rajaamiseen ja käyttöön, jäi silti hakusanojen valitseminen ja yhdisteleminen oman osaamisemme varaan. Ottaen huomioon aikaisemman, vähäisen kokemuksemme tieteellisen tutkimuksen tekemisestä, hakujen toteuttaminen ja hakusanojen systemaattinen yhdisteleminen oli haastavaa. Oppimisemme sekä työn luotettavuuden tueksi hyödynsimme hakuprosessin eri vaiheissa kuitenkin tieteelliseen tutkimukseen perehtyneitä ohjaajia, lehtoreita sekä tiedonhaun ja -hallinnan ammattilaisia.

Opinnäytetyömme luotettavuutta parantaaksemme käytimme tiedonhaussa apunamme Metropolia ammattikorkeakoulun informaation apua. Johanssonin (2007: 6) mukaan kirjallisuuskatsauksessa tietokantahaun lisäksi olisi hyvä hyödyntää myös manuaalista tiedonhakua, jota hyödynsimmekin runsaasti katsauksen teoria- sekä tulososuuksien tiedonhaussa. Manuaalista tiedonhakua toteutimme muun muassa tutkimusten lähteisiin perehtymällä sekä etsimällä aiheeseen liittyvää kirjallisuutta ja artikkeleita koulumme kirjastosta. Retrospektiivisesti tarkasteltuna suorittamamme manuaalinen haku olisi voinut olla systemaattisempaa opinnäytetyöprosessimme alusta alkaen. Erityisesti teoriaosuutta kirjoittaessamme tiedonhaun systemaattisuus oli vielä kehittymässä oleva taito, mutta toteutusvaiheen tiedonhaussa koemme onnistuneemme siinä jo huomattavasti paremmin.

Kirjallisuuskatsauksessa muodostetaan laaja näkökulma tutkittavasta aiheesta käyttämällä erilaisia lähteitä. Katsaus koostuu samankaltaisiin tutkimuskysymyksiin vastavista alkuperäistutkimuksista (Flinkman – Salanterä 2007: 88; Salminen 2011: 8.), mutta suositeltavia lähteitä ovat myös erilaiset kansainväliset tutkimukset ja tieteelliset artikkelit (Tuomi – Sarajärvi 2013: 159). Opinnäytetyössämme pyrimme käyttämään alkuperäistutkimuksia työn luotettavuuden lisäämiseksi. Pyrimme käyttämään mahdollisimman uusia lähteitä, mutta hyväksyimme aineistoon myös vanhempiakin tutkimusartikkeleita. Näitä vanhempia lähteitä oli käytetty tuoreimpien tutkimusartikkeliemme teoriapohjana, jonka vuoksi katsoimme niiden olevan olennaisia opinnäytetyömme kannalta. Rajasimme valittavan aineiston ennalta määriteltujen sisäänottokriteerien pohjalta, joita silmällä pitäen suljimme pois useita artikkeleita sekä otsikon että tiivistelmän perusteella. On pohdinnan arvoista miettiä, tulimmeko poisrajanneeksi esimerkiksi otsikon perusteella aineistoa, josta olisikin ollut hyötyä katsauksen kokonaistuloksiin. Ryhmämme jäsenet kuitenkin pyrkivät mahdollisimman yhdenmukaiseen ja tarkkaan aineiston valikointiin, mutta valitun aineiston luotettavuuden pohdinnassa tulee kuitenkin ottaa huomioon ajallisen resurssimme rajoitteellisuus ja siitä mahdollisesti aiheutuneet puutteet aineiston rajauksessa.

Opinnäytetyömme luotettavuutta mielestämme vahvistaa sekä haku- että tutkimustulosten nopea saturoiminen, jolloin haut ja tutkimusartikkelit eivät tuottaneet enää uusia tuloksia. Tiedonhakussa aineiston valitsemista varten teimme useita hakuja, eri tietokannoista. Hakusanojen ja niiden yhdistelmien hakutuloksina alkoi melko pian ilmetä samat tutkimusartikkelit ja tutkimukset, hakukoneesta riippumatta.

Käytimme työssämme ainoastaan englanninkielisiä tutkimuksia ja artikkeleita, sillä suomenkielisiä tutkimuksia ja artikkeleita ei hakukriteerien puitteissa ollut saatavilla. Pudas-Tähkän – Axelinin (2007: 53) mukaan vain englanninkielisten tutkimusten käyttö voi aiheuttaa kieliharhan, jolloin muun kieliset tutkimukset jäävät huomioimatta. Tämän voidaan katsoa alentavan tutkimuksen luotettavuutta. Opinnäytetyöllemme asetettujen ajallisten puitteiden ja ryhmän jäsenten kielellisten valmiuksien rajoissa muun kielisten tutkimuksien kääntäminen olisi ollut haastavaa. Ajallisten puitteiden vuoksi myös tutkimuksemme uskottavuus voi hieman kärsiä, sillä Kylmän ja Juvakan (2007: 127–128) mukaan tutkijan pitäisi olla tutkittavan ilmiön kanssa tekemisissä riittävän pitkän ajan.

Uskottavuutta toisaalta lisää se, että olemme olleet jatkuvassa yhteydessä yhteistyökumppanimme HYKS Syöpätautien klinikan sädehoito-osaston sisällönohjaajan sekä opinnäytetyötä ohjaavan opettajan kanssa, opinnäytetyömme eri vaiheissa. Olemme aktiivisesti hakeneet ohjausta ja rakentavaa kritiikkiä työn toteutuksesta sekä sen sisältämän tiedon oikeudenmukaisuudesta huomioiden heidän ehdottamansa kehitysehdotukset työhön liittyen.

Tutkimuksen tulee olla vahvistettavissa, jolloin toinen tutkija voi halutessaan toistaa tutkimuksen (Kylmä – Juvakka 2007: 129). Hakuprosessin huolellinen raportointi on tärkeää kirjallisuuskatsauksen tieteellisen pätevyyden vuoksi (Pudas-Tähkä – Axelin 2007: 50). Olemme kuvanneet hakuprosessimme tässä kirjallisuuskatsauksessa tarkasti taulukoiden (Liite 2) avulla. Näin toinen tutkija pystyy seuraamaan prosessin kulkua (Kylmä – Juvakka 2007: 129).

Kirjallisuuskatsauksen luotettavuuden kannalta on tärkeää, että tutkimuksia käy läpi vähintään kaksi itsenäisesti työskentelevää tutkijaa (Pudas-Tähkä – Axelin 2007: 55). Opinnäytetyötämme oli tekemässä kolme henkilöä ja olemme käyneet sekä yhdessä että itsenäisesti läpi hauissa saadut tutkimukset. Hakutulosten rajaaminen tehtiin ryhmän kesken yhdessä, jolloin kaikki ryhmän jäsenet perehtyivät koko materiaaliin ja olivat mielipiteissään yhteneviä tutkimusartikkelien hylkäämisestä ja hyväksymisestä työhön. Valitut tutkimusartikkelit jaettiin ryhmän jäsenten kesken niin, että jokainen luki ja suomensi kolmanneksen valitusta materiaalista. Jäsenten tuottamat purkutyöt käytiin koko ryhmän kesken vielä läpi käännös- ja tulkintavirheiden välttämiseksi.

Reflektiivisyyttä arvioidessa tutkijoiden tulee arvioida omaa vaikutustaan aineistoon ja tutkimusprosessiin (Kylmä – Juvakka 2007: 129). Ennen opinnäytetyömme aloittamista

meillä oli jonkin verran tietoa lasten ohjaamisesta, mutta lasten syövän hoito ja erityisesti sädehoito oli meille täysin uusi asia. Opinnäytetyöprosessin aikana osaamisemme lasten ohjauksesta syventyi ja ymmärryksemme lasten syöivistä sekä niiden sädehoidosta lisääntyi huomattavasti. Työn sisällössä on mielestämme havaittavissa tiedollisen osaamisemme kasvu. Teoriatietoa kartoittaessamme emme olleet perehtyneet tutkimaamme aiheeseen juuri lainkaan, joka osittain näkyy teoriaosuudessa muun muassa runsaana käsitteiden avaamisena. Toisaalta, itse kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä oli meille entuudestaan melko vieras, joka itsessään toi lisähaasteita opinnäytetyömme systemaattiseen toteuttamiseen. Työtä tehdessä oli kuitenkin palkitsevaa huomata ryhmämme jaetun tietotaidon karttuneen koko opinnäytetyöprosessin ajan. Koimme tiedon lisääntymisen helpottaneen esimerkiksi sisällönanalyysin tekemistä työn toteutusvaiheessa. Toisaalta huomasimme lisääntyneen teoriatiedon ohjaavan meitä muun muassa tutkimustulosten analyysivaiheessa, jonka huomattuamme jouduimme aloittamaan sisällönanalyysin alusta. Sisällönanalyysin tekeminen tuntui aluksi haastavalle ja monesti olimme tutkimuksemme kanssa umpikujassa, kunnes tulimme tarkastelleeksi analyysiprosessia uudesta näkökulmasta. Uuden näkökulman löytämisessä opponenteina toimineet vertaisopiskelijat olivat kehitysehdotuksineen merkittävä tekijä.

Lienee pohtimisen arvoista, olemmeko sisällönanalyysivaiheessa pelkistäessä alkuperäisilmauksia tahtomattamme rajanneet pois olennaista informaatiota. Kriittisesti ajateltuna voidaan kuitenkin spekuloida, valitsimmeko pelkistettäväksi tutkimusaineistosta keskeisiä asioita sekä valitsimmeko alkuperäisilmaukset neutraalisti ja puolueettomasti kuitenkin esittämämme tutkimuskysymyksen pohjalta. Tutkimuskysymyksemme johdolla etsimme vastauksia ohjauksen hyödyistä, jolloin tulosten ulkopuolelle sisällönanalyysivaiheessa jäi ohjauksesta mahdollisesti havaitut haitat.

6.3 Tulosten hyödynnettävyys

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli kuvata sekä koota ohjauksen keinoja ja hyötyjä, joilla voidaan vaikuttaa lapsen pelkoihin ja ahdistukseen pään alueen sädehoidossa. Saatuja tuloksia on mahdollista hyödyntää HYKS Syöpäkeskuksen perhelähtöisen potilasohjauksen kehittämisessä. Tulokset julkistamalla on tarkoitus lisätä hoitohenkilökunnan tietoisuutta keinoista ja hyödyistä, jotka tukevat perhelähtöistä potilasohjausta lapsen sädehoito-prosessissa. Tämän lisäksi tarkoituksenamme on julkaista tämän opinnäytetyön tulokset artikkelina alan lehdessä alkuvuodesta 2016, jolloin työmme tulokset ovat valtakunnallisesti muidenkin sädehoito-yksiköiden hyödynnettävissä.

Toimitimme valmiin opinnäytetyön kokonaisuudessaan HYKS Syöpätautien klinikan sädehoito-osaston henkilökunnalle. Henkilökunnalla on täten mahdollisuus perehtyä työhön ja sen tuloksissa esille tulleisiin metodeihin. Samalla henkilökunta voi käydä niissä havaitut hyödyt yhdessä läpi pohtien, mitkä keinot jo toteutuvat heidän työssään osastolla ja mitä toisaalta voitaisiin vielä niistä kehittää.

Eri tutkimuksissa hyödynnetyt lukuiset eri ohjausmenetelmät ovat toteutustavaltaan hyvinkin erilaisia, mutta niillä kaikilla on sama lopputulema - ne lisäävät lapsen ja hänen perheensä omavoimavaraista pärjäämistä sädehoitoprosessissa samalla vähentäen anestesian toistuvaa tarvetta. Tuloksia voidaan täten hyödyntää millä tahansa lasten hoitotyön kentillä, joilla lapsen ohjauksen merkitys on korostunut.

6.4 Kehitys- ja jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyömme prosessin aikana mieleemme nousi runsaasti sekä jatkotutkimus- että kehittämisehdotuksia. Huomasimme, ettei aihetta ole tutkittu viimeisen kymmenen vuoden aikana juuri lainkaan. Opinnäytetyömme sisällönohjaajan mukaan HYKS Syöpäkeskuksessa ollaan edelleen kehittämässä lapsipotilaiden sädehoidon potilasohjaukseen menettelytapoja, joihin liittyen mietimme useampaakin eri jatkotutkimusaihetta.

Mielestämme hyvä jatkojalostusaihe olisi tutkia ohjausta nykyaikaisessa sädehoitoympäristössä, myös uusimman ohjaustiedon pohjalta. Aiheeseen liittyvän suomalaisen hoitotieteellisen tutkimuksen puuttuessa voisimme todeta, että kotimaiselle tutkimukselle aiheesta on varmasti kysyntää. Näin voitaisiin kehittää hoitokäytänteitä oman hoitoympäristön ja -kulttuurimme näkökulmasta myös esimerkiksi muissa sairaanhoitopiireissä. Olisi mielenkiintoista kartoittaa sädehoitohenkilökunnan kokemuksia tämän hetkisestä ohjauksesta lasten sädehoidossa sekä millaisia kehitystarpeita he kaipaavat tämän hetkiseen ohjeistukseen. Toisaalta myös kotimainen tutkimus vanhempien ja lasten kokemuksista sädehoitoprosessistaan ja/tai sen ohjauksesta olisivat varmasti tuloksiltaan hyödynnettävissä kehitettäessä hoitolinjauksia. Ohjauksen vaikuttavuutta eri-ikäisillä ja eri hoitoympäristöissä olisi myös mielenkiintoista tutkia. Voisiko ohjauksen hyödyt olla yhtä merkittäviä muuallakin kuin kuvantamiseen liittyvässä hoidossa, sillä aikaisempien tutkimusten mukaan lasten pelot ja ahdistus sairaalassa johtuvat samoista syistä, oli osaston profiili ja toimenpiteen toteutus millainen tahansa (Gullone 2000: 439; Salmela 2010: 14).

Woodmanin (2013: 313) tutkimus toi esiin lapsiin erikoistuneen röntgenhoitajan koulutuksen tuomat hyödyt sekä potilaalle että koko yksikön hoitohenkilökunnalle. Mietimme tutkimuksen pohjalta sitä, kuinka paljon röntgenhoitajille ylipäättänsä ehtii kertyä kokemusta lasten hoitamisesta ja ohjaamisesta, kun lasten pään alueen sädehoitopotilaita on suhteessa harvoin ja määrällisesti vähän. Ajattelimme, että erikoistuvan röntgenhoitajan lisäkoulutus lasten hoitotyöhön on sovellettavissa käytäntöön myös meillä Suomessa.

Hoidon laadun kehittämiseksi olisi myös mielenkiintoista tutkia saavutetaanko parempaa hoidon laatua ja sujuvuutta esimerkiksi nimeämällä sädehoitoyksikköön lasten sädehoitovastaava, jonka tehtäviin voisi kuulua muun muassa muun hoitohenkilökunnan perehdyttäminen lapsen ohjauskeinoin. Lisäkoulutus voisi olla esimerkiksi kokemuksen hankkimista lasten kohtaamisesta ja ohjauksesta sairaalan muilla osastoilla lasten sädehoitovastaavan roolissa.

Tutkimusten tuloksissa nousi esiin voimaannuttavan kokemuksen mahdollistaminen ja aikaansaaminen ohjauksen keinoin. Mielenkiintoinen lisätutkimusaihe olisi myös vertailla ja tutkia ohjauksen pitkäaikaisvaikutuksia lapsen ja perheen hyvinvointiin suhteessa lapsiin, jotka ovat käyneet päivittäisen sädehoidon anestesian tai sedaation avulla. Tähän katsaukseen valituissa tutkimuksissa oli käytetty runsas skaala erilaisia ohjausmetodeja, mutta esiin ei suoranaisesti noussut selkeästi vaikuttavinta ohjausmetodia. Tästä mielestämme olisi myös mielenkiintoista saada tutkittua, ajankohtaista tietoa. Toisaalta eri menetöt vaikuttavat eri tavalla, eri-ikäisiin lapsiin. Jatkojalostettava tutkimuskysymys voisi olla: Mitkä ohjausmenetöt vaikuttavat minkäkin ikäiseen lapseen parhaiten?

Tiedonhakuvaiheessa törmäsimme Shieldsin ja Langtonin (2010: 3–4) laatimaan lehtiartikkeliin, jossa esiteltiin 3D ROSE- sädehoitosimulaatio-ohjelmaa. Simulaatio-ohjelmien hyödyntämistä lasten hoidon ohjauksessa ei työtä tehdessämme ollut vielä aikaisemmin tullut vastaan, mikä toisaalta osittain johtuu tuoreen tutkimuksen puutteesta teknologisesti kehittyneen aikakauden ajalta. 3D ROSE oli alun perin Langtonin suunnittelema interaktiivinen simulaatio-ohjelma sädehoito-osaston henkilöstön koulutusta varten. Simulaatio-ohjelman käyttäjätestauksissa kävi ilmi, että ohjelma olisi mahdollisesti hyödyllinen myös lapsipotilaiden sädehoitoympäristöön tutustuttamiseen ja totuttamiseen. Artikkelin itsessään ei sisältänyt tutkimustietoa tai ohjausmetodeja, mutta siinä toivottiin jonkun tarttuvan sädehoitosimulaatio-ohjelman hyödyntämisen tutkimiseen erityisesti lasten

ohjauksen kannalta. Jäimme miettimään, olisiko tällaisen simuloidun tutustumiskierroksen kautta mahdollista lisätä sädehoidon sujuvuutta ja samalla tarjota turvallisen ympäristön ohjauksen vaikuttavuuden testaamiseen ilman anestesiaa. Selkeästi tämän kaltaisille moderneille ratkaisuille olisi tieteellisen tutkimuksen kannalta kysyntää. Pohdimme aikaisemmin työssä ohjauksen vaikutuksen varmistamista eettisesti kestävältä kantilta, sillä ilman anestesiaa tulee hoitohenkilökunnan olla varmoja lapsen kyvystä pärjätä sädehoitokerrasta paikallaan pysyen. Simulaatio-ohjelma tarjoaisi hallitun ja turvallisen ympäristön ohjauksen vaikuttavuuden varmistamiseen lapsen ehdoilla.

Tätä työtä tehdessä jäimme usein miettimään minkälaisin perustein, kansainvälisten hoitosuosituksen mukaan, toimintamalliksi on valikoitunut lapsen nukuttaminen ja/tai sedatoiminen sädehoidon ajaksi. Pohdimme edustaako tämän hetkinen toimintamalli nykyi-
kaista hoitotyötä, jossa kuuluisi korostua potilaan tarpeista nousevat lähtökohdat. Hoidon kehittämisen kannalta on hedelmällistä miettiä onko anestesian tarve lapsen pään alueen sädehoidossa potilaan vai organisaation tarpeesta lähtöisin.

Lähteet

Aalto, Sinikka – Uusitalo, Ulla 2009. Syöpäsairaudet. Teoksessa: Koistinen, Paula – Ruuskanen, Susanna – Surakka, Tuula (toim.): Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. 271–279.

Aihe-esittelyn laatiminen ja hyväksyminen 2014. Metropolia ammattikorkeakoulu. Terveystieteiden ja hoitamisen opinnäytetyö – Työtilan ohjeistus aihevaiheeseen. Muokattu viimeksi 4.6.2014. Luettu 9.4.2015.

Angehelescu, Doralina L. – Burgoyne, Laura L. – Liu, Wei – Hankins, Gisele M. – Cheng, Cheng – Beckham, Penny A. – Shearer, Jack – Norris, Angela L. – Kun, Larry E. – Bikhazi, George B. 2006. Safe anesthesia for radiation therapy in pediatric oncology: St. Jude Children's Research Hospital Experience, 2004-2006. *International journal of radiation oncology, biology, physics* 71 (2). 491–497. Luettavissa myös sähköisesti <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2424223/?report=reader>>.

Eriksson, Katie – Isola, Arja – Kyngäs, Helvi – Leino-Kilpi, Helena – Lindström, Unni Å. – Paavilainen, Eija – Pietilä, Anna-Maija – Salanterä, Sanna – Vehviläinen-Julkunen, Katri – Åstedt-Kurki, Päivi 2012. *Hoitotiede*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Filin, Ayelet – Treisman, Shani – Bortz, Anat Peles 2005. Radiation Therapy Preparation by a Multidisciplinary Team for Childhood Cancer Patients Aged 3½ to 6 Years. *Journal of Pediatric Oncology Nursing* 26 (2). 81–85.

Flinkman, Mervi – Salanterä, Sanna 2007. Integroitu katsaus – Eri metodeilla tehdyn tutkimuksen yhdistäminen katsauksessa. Teoksessa: Johansson, Kirsi – Axelin, Anna – Stolt, Minna – Ääri, Riitta-Liisa (toim.): *systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen*. Turku: Turun yliopisto. 84–100.

Gullone, Eleonora 2000. The development of normal fear: a century of research. *Clinical Psychology Review* 20 (4). 429–451.

Gårdling, Jenny – Edwinston Månsson, Marie – Törnqvist, Erna – Hallström, Inger 2015. Caring for children undergoing radiotherapy treatment: Swedish radiotherapy nurses' perceptions. *European Journal of Oncology Nursing* xxx (2015). 1–7.

Haeberli, Sonja – Grotzer, Michael – Niggli, Felix – Landolt, Markus – Linsenmeier, Claudia – Ammann, Roland – Bodmer, Nicole 2008. A psychoeducational intervention reduces the need for anesthesia during radiotherapy for young childhood cancer patients. *Radiation Oncology* 3 (17). 1–6. Luettavissa myös sähköisesti <<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1748-717X-3-17.pdf>>.

Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 2014. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Ivanoff, Päivi – Risku, Aija – Kitinoja, Helli – Vuori, Anne – Palo, Raija 2006. *Hoidatko minua? Lapsen, nuoren ja perheen hoitotyö*. Helsinki: WSOY.

Johansson, Kirsi 2007. Kirjallisuuskatsaukset – Huomio systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Teoksessa: Johansson, Kirsi – Axelin, Anna – Stolt, Minna – Ääri, Riitta-

Liisa (toim.): Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Turun yliopisto. 3–9.

Jussila, Aino-Liisa – Kangas, Anne – Haltamo, Mikko 2010. Sädehoitotyö. Helsinki: WSOYpro Oy.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2010. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro Oy.

Karhu-Hämäläinen, Anita – Eriksson, Elina 2001. Sädehoito-osaston fyysinen hoitoympäristö avohoitopotilaan kokemana. *Hoitotiede* 13 (5). 249–257.

Kelo, Marjatta 2013. Empowering patient education: Development of educational intervention for school-age children with type 1 diabetes and their parents. Väitöskirja. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Kivivuori, Sanna-Maria – Pihkala, Ulla 2000. Kuinka nopeasti lapsen syöpä diagnosoidaan? *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*. 116 (13). 1347–1348. Luettavissa sähköisesti myös osoitteessa <<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo91599.pdf>>.

Klosky, James – Tyc, Vida – Srivastava, Deo Kumar – Tong, Xin – Kronenberg, Mindy – Booker, Zorana – Armendi, Alberto – Merchant, Thomas 2004. Brief report: Evaluation of an interactive intervention designed to reduce pediatric distress during radiation therapy procedures. *Journal of Pediatric Psychology* 29 (8). 621–626.

Kouri, Mauri – Tehnunen, Mikko 2013. Sädehoito. Teoksessa: Joensuu, Heikki – Roberts, Peter J. – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa, Jyrkkiö, Sirkku – Kouri, Mauri – Teppo, Lyly (toim.) *Syöpätaudit*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 147–172.

Kuula, Arja 2006. Tutkimusetiikka. Tampere: Vastapaino.

Kylmä, Jari – Juvakka, Taru 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Leino-Kilpi, Helena 2007. Kirjallisuuskatsaus – tärkeää tiedon siirtoa. Teoksessa: Johansson, Kirsi – Axelin, Anna – Stolt, Minna – Ääri, Riitta-Liisa (toim.): Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Turun yliopisto.

Lindén, Leea 2009. Lasten sairaalahoito. Teoksessa: Koistinen, Paula – Ruuskanen, Susanna – Surakka, Tuula (toim.): *Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. 30–34.

Lindholm, Marja 2009. Lapsi, perhe ja yhteisö. Teoksessa: Koistinen, Paula – Ruuskanen, Susanna – Surakka, Tuula (toim.): *Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. 14–29.

Lohi, Olli – Jahnukainen, Kirsi – Huttunen, Pasi – Taskinen, Mervi – Taskinen, Seppo – Pakarinen, Mikko – Koivusalo, Antti – Rintala, Risto – Kanerva, Jukka – Grönroos, Marika – Heikinheimo, Markku – Vettenranta, Kim 2014. Lasten kiinteät kasvaimet. *Duodecim* 130 (20). 2050–2059. Luettavissa myös sähköisesti <<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo11894.pdf>>.

Lähteenmäki, Päivi – Minn, Heikki 2013. Lasten solidit kasvaimet. Teoksessa: Joensuu, Heikki – Roberts, Peter J. – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa, Jyrkkiö, Sirkku – Kouri, Mauri – Teppo, Lyly (toim.) Syöpätaudit. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 817–834.

Maijala, Hanna – Helminen, Mika – Åsted-Kurki, Päivi 2010. Äkillisesti sairaan lapsen perheen ja hoitavien henkilöiden välisen vuorovaikutuksen arviointitutkimus. Hoitotiede 13 (5). 95–105.

Mizumoto, Masashi – Oshiro, Yoshiko – Ayuzawa, Kaoru – Miyamoto, Toshio – Okumura, Toshiyuki – Fukushima, Takashi – Fukushima, Hiroko – Ishikawa, Hitoshi – Tsuboi, Koji – Sakurai, Hideyuki. Preparation of pediatric patients for treatment with proton beam therapy. Radiotherapy and Oncology 114 (2). 245–248.

Nordfors, Kristiina – Lohi, Olli – Haapasalo, Hannu – Vigren, Tuija – Helén, Pauli – Vetenranta, Kim – Arola, Mikko 2013. Lasten aivokasvaimet. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 129 (3): 235–243. Luettavissa myös sähköisesti <<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo10767.pdf>>.

Ojala, Antti 2010. Sädehoito osana syövän hoitoa. Teoksessa Jussila, Aino-Liisa - Kangas, Anne - Haltamo, Mikko (toim.): Sädehoitotyö. Helsinki: WSOYpro Oy. 18–32.

Okkonen, Tuula – Vehviläinen-Julkunen, Katri – Pietilä, Anna-Maija 2006. Lasten käsitäyksiä terveydestä ja terveyden edistämisestä – sisällöllinen ja metodinen näkökulma. Hoitotiede 19 (5). 270–278.

Olch, Arthur J 2013. Pediatric radiotherapy planning and treatment. Taylor and Francis Group.

Opinnäytetyön eteneminen 2014. Metropolia ammattikorkeakoulu. Terveyden ja hoitamisen opinnäytetyö - työtilan ohjeistus opinnäytetyön etenemiseen. Muokattu viimeksi 4.6.2014. Luettu 9.4.2015.

Palva, Tiina – Rosenberg-Ryhänen, Leena 2015. Ohjeita sinulle joka saat sädehoitoa. Potilasopas. Suomen syöpäpotilaat ry. Luettavissa myös sähköisesti <http://syopapotilaat-fi-bin.directo.fi/@Bin/31ee9e8922f3d4deb8fd3fda03df720e/1429096361/application/pdf/47170/Sadehoito_2015_netti.pdf>.

Pihkala, Ulla – Kivivuori, Sanna-Maria – Lönnqvist, Tuula 2011. Lasten aivokasvaimet - perustietoa vanhemmille. Sylva ry.

Pihkala, Ulla M. 2012. Syöpäsairaudet. Teoksessa Rajantie, Jukka – Mertsola, Jussi – Heikinheimo, Markku (toim.): Lastentaudit. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 383–401.

Pimm, Patricia – Fitzgerald, Edward – Taylor, Lesley 1997. Caring for children undergoing radiotherapy. Radiography 3 (1). 27–30.

Pudas-tähtä, Sanna-Mari – Axelin, Anna 2007. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen aiheen rajausta, hakutermit ja abstraktien arviointi. Teoksessa: Johansson, Kirsi – Axelin,

Anna – Stolt, Minna – Ääri, Riitta-Liisa (toim.): Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Turun yliopisto. 46–57.

Saarilahti, Kauko – Lindholm, Paula 2011. Pään ja kaulan alueen syöpien onkologiset hoidot. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 127 (18). 1979–1985. Luettavissa myös sähköisesti <<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo99775.pdf>>.

Salmela, Maria 2010. Hospital related fears and coping strategies in 4-6-year-old children. Väitöskirja. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Salminen, Ari 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasa: Vaasan yliopisto.

Scott, Linda – Langton, Fiona – O'Donoghue, Joan 2002. Minimising the use of sedation/anaesthesia in young children receiving radiotherapy through an effective play preparation programme. European Journal of Oncology Nursing 6 (1). 15–22.

Shields, Linda – Langton, Christian 2010. A research opportunity: "3D ROSE": virtual reality preparation for children having radiotherapy or imaging procedures. Neonatal, paediatric and child health nursing 13 (1). 3–4.

Shrimpton, Bradley – Willis, David – Tongs Cáthal – Rolfo, Aldo 2013. Movie making as a cognitive distraction for paediatric patients receiving radiotherapy treatment: qualitative interview study. BMJ Open 3 (1). 1–8. Luettavissa myös sähköisesti <<http://bmjopen.bmj.com/content/3/1/e001666.full>>.

Slifer, Keith 1996. A video system to help children cooperate with motion control for radiation treatment without sedation. Journal of Pediatric Oncology Nursing 13 (2). 91–97.

Slifer, Keith – Bucholtz, Jennifer – Cataldo, Marilyn 1994. Behavioral training of motion control in young children undergoing radiation treatment without sedation. Journal of Pediatric Oncology Nursing 11 (2). 55–63.

Stolt, Minna – Routasalo, Pirkko 2007. Tutkimusartikkelien valinta ja käsittely. Teoksessa: Johansson, Kirsi – Axelin, Anna – Stolt, Minna – Ääri, Riitta-Liisa (toim.): Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Turun yliopisto. 58–70.

Storvik-Sydänmaa, Stiina – Talvensaari, Helena – Kaisvuori, Terhi – Uotila, Niina 2012. Lapsen ja nuoren hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Suomen syöpärekisteri 2014a. Uusien syöpätapauksien määrät keskimäärin vuosina 2008-2012 primaaripaikoittain ja iän mukaan, MIEHET. Verkkodokumentti. Päivitetty 8.10.2014. <<http://stats.cancerregistry.fi/stats/fin/vfin0007i0.html>>. Luettu 5.3.2015.

Suomen syöpärekisteri 2014b. Uusien syöpätapauksien määrät keskimäärin vuosina 2008-2012 primaaripaikoittain ja iän mukaan, NAISET. Verkkodokumentti. Päivitetty 8.10.2014. <<http://stats.cancerregistry.fi/stats/fin/vfin0008i0.html>>. Luettu 5.3.2015.

Taivainen, Tomi – Manner, Tuula 2006. Lasten anestesia. Teoksessa: Rosenberg, Per – Alahuhta, Seppo – Lindgren, Leena – Olkkola, Klaus – Takkunen, Olli (toim.): Anestesiologia ja tehohoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 465–498.

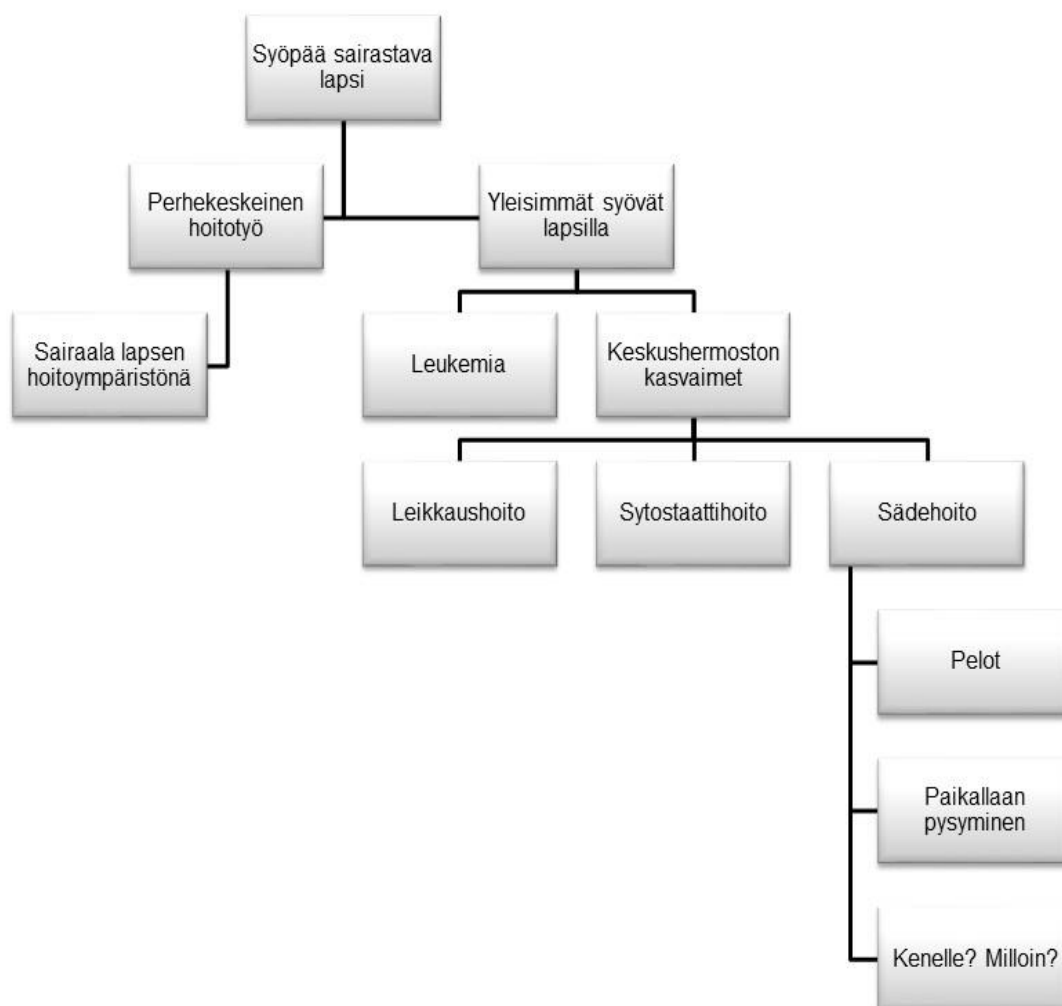
Taylor, Roger E. 2006. Current developments in radiotherapy for paediatric brain tumours. *Official Journal of the European Paediatric Neurology Society* 10 (4): 167–175. Luettavissa myös sähköisesti <http://ac.els-cdn.com/S1090379806001036/1-s2.0-S1090379806001036-main.pdf?_tid=c73d1b0e-e420-11e4-912f-00000aacb35e&acdnat=1429179196_a8d84256bbb8fbc24e9ac4bc1cc6e588>.

Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Willis, David – Barry, Philippa 2010. Audiovisual Interventions to Reduce the Use of General Anaesthesia with Paediatric Patients during Radiation Therapy. *Journal of Medical Imaging and Radiation Oncology* 54 (3). 249–255. Luettavissa myös sähköisesti <http://www.readcube.com/articles/10.1111%2Fj.1754-9485.2010.02165.x?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=onlinelibrary.wiley.com&purchase_site_license=LICENSE_DENIED_NO_CUSTOMER>.

Woodman, Helen 2013. Put yourself in their shoes ... the vulnerability of children and their families when attending for radiotherapy treatment: The role of the specialist paediatric radiotherapy radiographer. *Radiography* 19 (4). 311–314.

Teoreettisen viitekehyksen kartoittamisprosessi



Tiedonhakutaulukko

Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset	Haun päivämäärä	Haun tulos	Otsik- kota- son, kar- sinta	Aie mmi n löy- ty- nei- den kar- sint a	Tii- vis- tel- mä- ta- son kar- sint a	Kok o teks ti ta- son kar- sint a	Mukaan valitut artik- kelit
EBSCOhost	children AND radio- therapy OR radia- tion therapy	Published Date: 2005- 2015, Source Type: Academic Journal, Language: English, Age: child, preschool: 2- 5 years	24.9.2014	30	28	-	1	-	Filin, Avelet – Treisman, Shani – Bortz, Anat Peles 2005

2 (5)

		Publication: Journal of pediatric oncology nursing							
EBSCHOhost	children AND radiotherapy OR radiation therapy	Source Type: Academic Journal, Language: English, Age: child, preschool 2-5 years Publication: Journal of pediatric oncology nursing	24.9.2015	64	60	1	1	-	Slifer, Keith J. 1996 Slifer, Keith J. – Bucholtz, Jennifer D. – Cataldo, Marilyn D. 1994
EBSCHOhost	Children or pre-school aged AND radiation therapy or radiotherapy AND preparation	Source Types: Academic Journals	24.9.2015	44	39	1	-	2	Mizumoto, Masashi ym. 2014 Scott, Linda – Langton, Fiona – O'Donoghue 2002

3 (5)

MED-LINE/Ovid (Multi-Field Search)	child AND radiotherapy AND preschool child	Years: All Years, Subject: Radiotherapy, Publication Type: Journal Article	8.10.2015	47	41	3	3	-	Ei yhtään sopivaa tutki- musta!
Medic	Laps* AND sädehoi*	Kaikki kielet, asiasanojen synonyymit käytössä	8.10.2015	35	35 (ot- sikon li- säksi, myös läh- teen perus- teella kar- sittu)	-	-	-	
ProQuest	Child OR children AND radiotherapy OR radiation ther- apy AND prepara- tion OR support	Peer reviewed, Scholarly journals, Additional limits -Source Type: Reporst, Scholarly Journals, Docu- ment Type: Evidence	8.10.2015	50	50	-	-	-	Ei yhtään sopivaa tutki- musta!

4 (5)

		Based Healthcare, Report, Review, Language: English, Finnish, Document type: Article, Subject: Child, radiotherapy, child, preschool, Database: MEDLINE							
PubMed	Child AND radiotherapy AND preparation	Publication dates: 10 years, Languages: English, Finnish, Subjects: Cancer	8.10.2015	31	27	2	1	-	Gårdling, J - Månsson, M Edwinson - Törnqvist, E - Hallström, I 2015
Pubmed	Child AND radiotherapy AND preparation	Publication dates: 10 years, Languages: English, Finnish, Subjects: Cancer Tutkimuksen Radiation therapy preparation by multidisciplinary team for	8.10.2015	19	17	1	-	-	Haeberli, Sonja ym. 2008

5 (5)

		childhood cancer patient aged 3 ½ to 6 years > similar articles							
Yhteensä				320	297	8	6	2	7
Manuaalinen haku				7	-	-	2	-	Shrimpton, Bradley J M ym. 2012 Willis, D - Barry P 2010 Klosky, James L. ym 2004 Woodman, Helen, 2013 Pimm, Patricia - Fitz- gerald, Edward - Taylor, Lesley
Kaikki tutki- mukset yh- teensä				327	297	8	9	2	12

Tutkimusaineiston analyysikehys

Tutkimuksen nimi, tekijä, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä (otos)	Aineiston keruu ja analysointi	Päätulokset	Huomattavaa
1.Caring for children undergoing radiotherapy Patricia Pimm - Edward Fitzgerald - Lesley Taylor, 1997, Iso-Britannia	Sädehoito-osastolla valittiin lasten hoidosta eniten kokemusta omaava röntgenhoitaja, jonka tarkoituksena oli huolehtia lapsen ja perheen kokonaisvaltaisesta hoidosta ja hoidon jatkuvuudesta. Erikoistuneen röntgenhoitajan tarve nousi henkilökunnalta itseltään	14 sädehoito-osaston työntekijää	Työntekijät vastasivat kyselyyn, jossa selvitettiin mitä hyötyjä saavutettiin lapsiin erikoistuneella sädehoitajalla	Sekä lasten että vanhempien ahdistus väheni. Tämän kautta vanhemmat siirtävät omaa epävarmuuttaan lapseen huomattavasti vähemmän kuin aiemmin. Hoitoaika vähenee ja hoidon laatu paranee	Wessex Radiography Centre:ssä koulutetaan artikkelin julkaisun aikana jo toista lapsiin erikoistunutta röntgenhoitajaa, jotta lapsiperheillä olisi aina saatavilla erikoistunut röntgenhoitaja
2. Movie making as a cognitive distraction for paediatric patients receiving radiotherapy treatment: qualitative interview study Shrimpton, Bradley J M - Willis, David J - Tongs, Cáthal D - Rolfo, Aldo G, 2013, Australia	Tutkimuksen tavoitteena on osoittaa, kuinka lapsipotilaiden pelkoja liittyen sädehoitoon voidaan vähentää käyttämällä innovatiivista elokuvanteko ohjelmaa.	Peter McCallum Cancer Centren 20 syöpälapsen vanhempaa. Vanhempien lapset olivat tehneet elokuvan liittyen heidän sädehoito kokemuksistaan ja olivat syöpähoidossa seurantavaiheessa.	Aineiston keruu tapahtui puoli-strukturoidulla haastattelulla, joka analysoitiin teemaanalyysillä.	Ohjelmaan osallistuminen vähensi lasten kokemia pelkoja ja ahdistuksia sädehoitoon liittyen ja edesauttoi lapsen halua mennä sädehoitoon. Lisäksi elokuvan näyttäminen esim. koulussa ja sukulaisille lisäsi muiden ymmärrystä hoitoa kohtaan.	Otos pieni, etenkin se osuus joka osuu ikähaarukkaan 3-6-v. Australiassa tehty tutkimus > millä tavalla verrattavissa Suomeen?

<p>3. Behavioral training of motion control in young children undergoing radiation treatment without sedation</p> <p>Keith J. Slifer - Jennifer D. Bucholtz – Marilyn D. Cataldo, 1994, Yhdysvallat</p>	<p>Artikkelin tarkoituksena on esitellä sedaation tilalle behavioraalista analyysia, jota hyödynnetään opettamaan leikki-ikäisille ja vanhemmille lapsille yhteistyötä ja kontrolloimaan liikumista sädehoidon aikana</p>	<p>Kymmenen lasta, jotka olivat iältään 3-7</p>	<p>Protokolla koostui kolmesta eri osasta ja simulaatio tapahtui käyttäen sädehoito-osaston välineistöä silloin, kun kukaan muu ei niitä käyttänyt. Tutkimukseen valittiin kymmenen ensimmäistä tapusta.</p>	<p>Kahdeksan kymmenestä lapsesta selviytyi sädehoitajaksosta ilman sedaatiota tai anestesiaa. Sedaation tai anestesian riskien, kulujen ja haittavaikeuksien väheneminen. Hoitohenkilökunnan ajankäyttö vähenee ja lapsen hereilläoloaika pitenee</p>	<p>Jatkotutkimuksen tarve, johon otettaisiin mukaan vertailuryhmä. Tarkoituksena olisi selvittää kuinka usein ja milloin behavioraalinen opetus on tärkeää</p>
<p>4. A psychoeducational intervention reduces the need for anesthesia during radiotherapy for young childhood cancer patients</p> <p>Sonja Haeberli, Michael A Grotzer, Felix K Niggli, Markus A Landolt, Claudia Linsenmeier, Roland A Ammann and Nicole Bodmer, 2008, Itävalta</p>	<p>Voidaanko psykoedukaatio avulla vähentää nuorten lasten anestesian tarvetta sädehoidossa</p>	<p>223 peräkkäistä lapsipotilasta, jotka saivat sädehoitoa. Lapset jaettiin kahteen eri vertailuryhmään</p>	<p>Aineisto kerättiin vuosien 1989 ja 2006 välillä määrällisenä tutkimuksena Zurichin lastensairaalassa vertailemalla kahta eri ryhmää. Ensimmäinen ryhmä ei saanut psykoedukaatiota kun taas toisen ryhmän lapsille annettiin yksilöllinen psykoedukaatio.</p> <p>Aineisto analysoitiin yksilö- ja monimuuttuja analysointimenetelmillä.</p>	<p>Psykoedukaatio vähensi selkeästi lapsipotilaiden anestesian tarvetta sädehoidon aikana. Keski-ikä anestesian tarpeelle laski myös.</p> <p>Vähentyneet kustannukset</p> <p>Lisäsi vanhempien tietoutta joka mahdollisti osallistumista sädehoitoon</p>	<p>17v ajan kestänyt tutkimus</p> <p>Melkein kaksi kolmesta alle 5 vuotiaasta pärjäsi ilman anestesiaa psykoedukaation avulla</p>

<p>5. Audiovisual Interventions to Reduce the Use of General Anaesthesia with Paediatric Patients during Radiation Therapy</p> <p>David Willis, Philippa Barry, 2010, Australia</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata, kuinka erilaisin audiovisuaalisin keinoin voidaan vähentää anestesian tarvetta lasten sädehoidossa.</p>	<p>2-6 vuotiaat sädehoitoa saaneet lapset (n=37) Peter MacCallum Cancer Centre:ssä vuosina 2007-2009.</p>	<p>Kliinisiin tietoihin kerättiin: demograafiset/väestöteolliset tiedot, tapauksen kuvaus, käytetyt interventiot ja yleisanestesian/seadaation tarve.</p> <p>Tietojen arviointimenetelmä sisältää tapaukset, joissa audiovisuaalisia keinoja hyödynnettiin</p> <p>Tapausmateriaalit kerättiin sädehoitoyksikön aikataulutusrakenteesta, potilas kirjauksista, henkilökunnan pohdiskeluista sekä lasten ja perheiden palautteista</p>	<p>Yhteensä 37:stä lapsesta 13:sta lapselle ei kokeiltu audiovisuaalisia keinoja ja heille annettiin anestesia.</p> <p>24:lle lapselle koetettiin audiovisuaalisia keinoja, joista 22:lle lapselle anestesian tarve voitiin vähentää audiovisuaalisten keinojen myötä</p>	
<p>6. Brief report: Evaluation of an Interactive Intervention Designed to Reduce Pediatric Distress During Radiation Therapy Procedures</p>	<p>Tarkoituksena arvioida interaktiivisen intervention tehokkuutta vähentämään sädehoitoon liittyvää ahdistusta.</p>	<p>79 vanhempaa ja sädehoitoon osallistuvaa 2-7v lasta.</p>	<p>Lapset jaettiin kahteen ryhmään, toiselle ryhmälle annettiin interaktiivista interventiota Barney-hahmon avulla ja toinen ryhmä sai samankaltaisen intervention, mutta ilman Barneytä.</p>	<p>Lapsilla jotka saivat interaktiivista interventiota todettiin huomattavasti matalampi sydämen syke toiseen ryhmään verrattuna.</p>	<p>Barney ei ole tuttu hahmo Suomessa</p>

4 (7)

James L. Klosky, Vida L. Tyc, Deo Kumar Srivastava, Xin Tong, Mindy Kronenberg, Zorana J. Booker, Alberto J. de Armendi ja Thomas E. Merchant, 2004, Yhdysvallat			<p>Mittareina käytettiin sedaation tarvetta, behavioraalisen ahdistuksen arviointia ja sydämen sykkeen mittausta.</p> <p>Vanhemmat täyttivät omasta huolestuneisuudesta kyselyn</p> <p>Data järjesteltiin kuvaamaan kahta vaihetta, lähtökohta ja hoitotoimenpide. Aineisto analysoitiin Fisherin testillä ja varianssianalyysillä</p>	Eroja sedaation tarpeella tai käyttäytymisahdistuksella ei ollut	
7. Caring for children undergoing radiotherapy treatment: Swedish radiotherapy nurses' perceptions	Tutkittiin sädehoitajien havaintoja lasten hoidosta sädehoidon aikana	12 naissairaanhoitajaa	<p>Aineisto kerättiin teema-haastatteluin</p> <p>Aineisto analysoitiin laadullisen tutkimuksen fenomenograafisella suuntauksella</p>	Selkeyttäen sädehoitajien havaintoja lasten hoidosta voidaan kehittää suosituksia vähentämään lasten ahdistusta ja pelkoa sekä parantamaan lasten ja perheen turvallisuudentunnetta sädehoidon aikana	

5 (7)

Gårdling J, Edwinston Månsson M, Törnqvist E, Hallström I, 2015, Ruotsi					
8. Put yourself in their shoes... The vulnerability of children and their families when attending for radiotherapy treatment: The role of the specialist paediatric radiotherapy radiographer Woodman, Helen 2013, Iso-Britannia	Tarkoituksena on esittää ammatillista pohdiskelua lapsiin erikoistuneen sädehoitajan roolista sädehoito-osastolla sekä tutkia kuinka voi tukea lasta ja hänen perhettään jotka ovat tulossa sädehoitoon	Kirjallisuuskatsaus	Aineisto kerätty vastavista tutkimuksia, joiden tulokset ovat kerätty yhteen Aineiston analysointimenetelmä ei tule selkeästi ilmi artikkeleissa	Hoitajan hyvät kommunikatio- ja ohjaustaidot sekä taito luoda hyvä suhde vanhempiin ja lapseen ovat tärkeitä. Niiden avulla voidaan lievittää sekä vanhemman että lapsen ahdistusta ja pelkoa sädehoitoon liittyen	Analysointimenetelmä puuttuu Kirjallisuuskatsaus
9. Minimising the use of sedation/anaesthesia in young children receiving radiotherapy through an effective play preparation programme Linda Scott, Fiona Langton, Joan O'Donoghue, 2002, Iso-Britannia	Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata kuinka anestesian tarvetta voidaan vähentää lapsen sädehoidossa vaikuttavan leikkivalmistautumisen avulla.	Kaikki 2-5 vuotiaat, jotka saivat sädehoitoa vuosina 1994-1999 paikallisessa sädehoitokeskuksessa. Yhteensä 63 lasta (2-v 13, 3-v 16, 4-v 13, 5-v 21). Lapsilla eri diagnooseja ja sädetys protokollia.	Seurantakaavake, johon kerättiin lapsen ikä, tuumorin tyyppi, sijainti, sädehoidon kesto, tarve vastentahtoiselle paikallaan pidolle, tutustumiskäyntien lukumäärä, sedaation vaatineet päivät, päivät sairaalassa ja ei-sairaalassa, annetaanko sädetystä parantavasti vai palliatiivisesti. Analysoitu SPSS:llä.	Yhteensä 1030 hoitopäivästä vain 111 tarvittiin sedaatiota. Myös hyvin pienten lasten joukossa sedaation tarvetta saatiin laskettua Maskin ei koettu vaikuttavan sedaation tarpeeseen	Tutkimus tehty Iso-Britanniassa, joten hoitokäytännöt Suomeen verrattuna voivat olla erilaiset. Tutkimus tehty vuonna 2002

6 (7)

<p>10. Radiation therapy preparation by a multi-disciplinary team for childhood cancer patients aged 3½ to 6 years</p> <p>Ayelet Filin, Shani Treisman, Anat Peles Bortz, 2009, Israel</p>	<p>Kehittää aikaisemman tutkitun tiedon pohjalta ohjelma, joka tarjoaa syöpää sairastavalle lapselle ja hänen perheelleen selviytymisstrategioita minimoiden anestesian tarpeen sädehoidon aikana</p>	<p>55 Israelilais lasta lasten hemato-onkologisessa sairaalassa</p>	<p>Toimintatutkimus</p>	<p>55 lapsesta joihin käytettiin valmistelumetodia, vain 5 sai sädehoitoa anestesiassa vuosina 2005-2007</p> <p>Valmisteluohjelma vähentää ahdistuneisuutta ja kasvattaa mielihyvää lapsen, perheen ja hoitohenkilökunnan keskuudessa</p>	<p>Lääketieteellisestä kiireellisyydestä johtuen joillekin potilaista oli mahdollista suorittaa vain osittainen valmistelu. Yhden sairaalan sisäinen materiaali, otanta ja tutkimus</p>
<p>11. Preparation of pediatric patients for treatment with proton beam therapy.</p> <p>Masashi Mizumoto, Yoshiko Oshiro, Kaoru Ayuzawa, Toshio Miyamoto, Toshiyuki Okumura, Takashi Fukushima, Hiroko Fukushima, Hitoshi Ishikawa, Koji Tsuboi, Hideyuki Sakurai, 2014, Japani</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus on tutkia lapsipotilaiden valmistelua sujuvan protonisädehoidon onnistumiseksi</p>	<p>111 lapsipotilasta, jotka jaettiin kolmeen ryhmään.</p> <p>A) 40 lapsipotilasta, jotka pystyivät seuraamaan ohjeita</p> <p>B) 60 lapsipotilasta jotka pystyivät kommunikoi- maan, mutta kokivat hankalaksi olla yksin pitkän aikaa</p> <p>C) 11 lapsipotilasta jotka eivät pystyneet seuraamaan ohjeita</p>	<p>Retrospektiivinen tutkimus 2010-2014. Valmisteluprosessin tehokkuuden mittaamiseksi määritellyt metodit: 1) päivittäinen hoitoaika toimenpidehuoneessa minuutteina. 2) potilaiden määrä, jotka tarvitsivat anestesiaa sädehoidon aikana (ryhmä ilman valmistelua vrt. valmistelun saanut ryhmä)</p>	<p>Lapsipotilaan valmistelu on hyödyllistä lapsille, jotka kykenevät kommunikoi- maan. Tämä lähestymistapa sallii protonisädehoidon sujuvan toteuttamisen mahdollistaen lyhyemmän hoitoajan. Se vähentää anestesian tarvetta täten sallien normaalin päivärytmin ja toiminnot niiden lapsipotilaiden arjessa, jotka kykenevät kommunikoi- maan, mutta</p>	<p>Kulttuurierot Japani vrt Suomi</p>

7 (7)

			<p>Mitattiin kahta eri määrettä arvioimaan valmisteluprosessin vaikutusta.</p> <p>Aineisto analysoitiin yksisuuntaisella aineistovarianssilla</p>	<p>joille yksin paikallaan pysyminen toiminpidevuoteella on haastavaa</p>	
<p>12. A video system to help children cooperate with motion control for radiation treatment without sedation</p> <p>Slifer, Keith J., 1996, Yhdysvallat</p>	<p>Esitellä tuloksia behavioraaliseen ohjaus- ja valmistelumetodiin liitetystä videosysteemistä lasten paikallaan pysymisen edistämiseksi ilman sedaatiota tai anestesiaa.</p>	<p>11 lasta (ei kerrota missä tai millä perustein valittu)</p>		<p>Yleisesti onnistumisprosentti lapsista jotka antoivat viitteitä anestesian tai sedaation tarpeen vähenyneen merkittävästi behavioraalisella koulutuksella ja videointerventiolla oli 90,9%. ****</p> <p>Ohjelma voi tarjota käyttökelpoisen vaihtoehdon sedaatiolle/anestesialle sädehoidossa suurimmalle osalle yli 3-vuotiaista lapsista.</p>	<p>Lasten terveydentilat ovat erilaisia, joka johtaa eritasoiseen ohjaukseen sekä erilaiseen sedaation tarpeeseen.</p>

Analyysitaulukko 1. tutkimuskysymyksestä

Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka	Yhdistävä
Perheen ohjattu vierailu sädehoito-osastolla (1.a.a) Perheen tutustuminen sädehoito-osaston henkilökuntaan (1.b.a) Hengitysharjoitukset (3.a.b) Lihasten rentoutusharjoitus (3.a.c) länmukainen harjoittelu sädehoito toimenpiteeseen (4.a.c) Kuvakirjat selittämään toimenpidettä (4.b.a) Hyödyntämällä tietokirjasia voidaan selittää lapselle hoitoa (8.b.a) Siedättämällä edetään vähitellen kohti oikeaa tilannetta (9.b.a) Valokuvat sädehoitoyksiköstä tutustuttavat lapsen henkilökuntaan, välineisiin ja toimenpiteisiin (9.d.a) Vierailu sädehoitoyksikössä tutustuttavat lapsen henkilökuntaan, välineisiin ja toimenpiteisiin (9.d.b) Mallintamisessa lapsi saa katsoa samanikäisen lapsen toimenpiteen (9.g.a) Demonstroimalla lapselle hoito (10.a.a) Ohjatun mielikuvituksen avulla kerrotaan lapselle hoidosta (10.a.b) Ohjatun rentoutumisen keinoin autetaan lasta selviytymään sädehoidosta. (10.a.c) Simulaation avulla esitellään lapselle sädehoitoprosessista . (10.a.d) Selviytymiskeinojen opettaminen lapselle sädehoidosta selviytymiseksi (10.a.e) Totutetaan lapsi maskiin ja maskin aiheuttamaan näköesteeseen (10.d.a) Vieraillemalla hoituhuoneessa lapsi ja perhe tutustuivat henkilökuntaan ja hoituhuoneeseen (11.a.a) Paikallaan pysyminen toimenpidevuoteessa tunnetun henkilön kanssa. (11.b.a) Paikallaan pysyminen toimenpidevuoteessa yksin vaaditun ajan (11.c.a) Henkilökunnan ja sädehoidon esittely järjestelmällisesti ja vähitellen (12.a.d) Perheen kysymyksiin vastaaminen (1.b.b) Puhuminen perheen kanssa käytännön asioista tulevasta sädehoidosta (4.a.a) länmukainen huolellinen selitys ja harjoittelu (4.a.b)	Hoitoon tutustuttaminen ja totuttaminen	Ennen sädehoitoa annettava ohjaus	Ohjauksen keinot sädehoitoprosessissa

Ajatteluun ja käytökseen vaikuttavaa ohjausta (Kognitiivis-behavioraalinen) (6.a.a)	Vuorovaikutus perheen ja lapsen kanssa		
Röntgenhoitaja voi keskustella lapsen kanssa lasta kiinnostavista asioista kuten harrastuksista ja lempimusiikista (7.a.a)			
Annetaan vanhemmille mahdollisuus puhua ja kysyä kysymyksiä hoitajalta ilman, että lapsi on käynnillä mukana (7.b.a)			
Nähtiin tärkeänä ottaa sisarukset mukaan hoitoon (7.c.a)			
Röntgenhoitajat kokivat, että oli tärkeää luoda hyvä suhde lapsen kanssa (7.d.a)			
Rutiinien jatkaminen (7.e.a)			
Yhteistyön jatkaminen henkilökunnan kanssa (7.e.b)			
Hoidon selittäminen lapselle kehitystasoa vastaavalla tavalla lapsen kielellä ja tutuilla sanoilla (9.a.a)			
Vanhempien osallistaminen (9.h.a)			
Vanhemmille toimenpiteestä kertominen. (10.b.a)			
Halutun käytöksen aikaansaamiseksi hyödynnetään lapselle mieleisiä asioita (3.b.a)	Leikin ja lelujen sisällyttäminen		
Lapselle mieleisten aktiviteettien hyödyntäminen (3.b.b)			
Lelujen sisällyttäminen ohjaukseen (4.b.b)			
Interaktiivinen animaatiohahmo Barney (6.a.b)			
Nukelle tehtävän muotin avulla voidaan mallintaa liikkumattomuutta. (9.c.a)			
Peli opettamaan lasta olemaan liikkumatta (10.c.a)			
Leikkiminen henkilökunnan kanssa tutustutti lasta hoituhuoneeseen. (11.a.b)			
Maskin koristelu lapsen haluamalla tavalla. (11.d.a)			
Oman elokuvan tekeminen sädehoito prosessista (2.a.a)			
CCTV:n (valvontakamera) avulla lapsi voi nähdä vanhempansa hoidon aikana (5.a.a)	Teknologian hyödyntäminen		
Langattoman DVD-soittimen sijoittaminen lapsen näkökenttään (5.b.a)			
Lapsi voi tuoda omia DVD:itä (5.c.a)			
Lapsi voi nähdä ja kuulla vanhempansa DVD-soittimeen liitetävän videokameran avulla (5.d.a)			
Vanhempi voi nähdä ja kuulla lapsensa DVD-soittimeen liitetyn CCTV:n avulla (5.e.a)			
Opettavainen video (6.a.c)			

<p>Helpottaakseen vanhempien ahdistusta vanhempia kannustetaan puhumaan tai lukemaan tarinaa lapselle sisäpuhelimen kautta (8.a.a)</p> <p>Lisäksi vanhemmat voivat katsoa lasta CCTV:n kautta (8.a.b)</p> <p>Hyödyntämällä animoituja sädehoitovideoita (8.b.b)</p> <p>Lapsen mieli videon soittaminen hoidon aikana (11.e.b)</p> <p>Visuaaliset mielikuvat (3.a.d)</p> <p>Havainnollistaakseen liikkumattomuutta, luodaan lapselle vertauskuva, jossa lapsesta otetaan valokuva. (3.c.a)</p> <p>Samaistetaan lapsi satukirjan sankariin (9.f.a)</p> <p>Lapsi ja vanhempi valitsevat yhteisen muiston jota ajatellaan ollessa erossa toisistaan ja josta keskustellaan jälleen kohdatessa (10.e.a)</p> <p>Tarjoamalla lapselle rentouttavia selviytymistyökaluja (3.a.a)</p> <p>Rauhoittavaa musiikkia (3.a.e)</p> <p>Rauhoittavia piirrettyjä (3.a.f)</p> <p>Rauhoittavia tarinoita (3.a.g)</p> <p>Barneyn kertomat auditiiviset tarinat (6.a.d)</p> <p>Lapsen mieli musiikin tai videon soittaminen hoidon ajan (11.e.a)</p> <p>Musiikin hyödyntäminen rentoutuneen olotilan saamiseksi. (12.a.a)</p> <p>Piirrettyjen hyödyntäminen (12.a.b)</p> <p>Tarinoiden hyödyntäminen (12.a.c)</p> <p>Palkitseminen helmillä toimenpiteen jälkeen (4.b.c)</p> <p>Kannustuksen avulla röntgenhoitajat tukevat lapsen itseluottamusta (7.f.a)</p> <p>Toimenpiteen jälkeisen leikin avulla lapsi voi ilmaista tunteitaan ja tulee tutuksi uuden kokemuksen kanssa (9.e.a)</p> <p>Toimenpiteen jälkeisen keskustelun avulla lapsi voi ilmaista tunteitaan ja tulee tutuksi uuden kokemuksen kanssa (9.e.b)</p> <p>Lapsen palkitseminen mistä tahansa hyvästä käytöksestä, auttaa lasta luomaan positiivisen kokemuksen toimenpiteestä (9.i.a)</p> <p>Päivittäinen palkitseminen hoidon jälkeen tarralla (11.f.a)</p> <p>Tarjoamalla lapselle palkinto. (12.a.e)</p> <p>Paikoillaan makaamista hoidon vaatimassa asennossa harjoiteltiin vahvistamalla positiivista käytöstä. (12.a.f)</p>	<p>Lapsen mielikuvituksen hyödyntäminen</p> <p>Tarinoiden ja musiikin sisällyttäminen</p> <p>Palkitsemisen ja kannustaminen</p>	<p>Sädehoidon aikana annettava ohjaus</p> <p>Sädehoidon jälkeen annettava ohjaus</p>	
--	---	--	--

Analyysitaulukko 2. tutkimuskysymyksestä

Pelkistykset	Alaluokka	Yläluokka	Yhdistävä
Kysymysten kysyminen helpottuu(1.1.2)	Lapsen, perheen ja lähipiirin ymmärryksen lisääntyminen		Ohjauskeinojen tuottamat hyödyt
Mahdollistaa lapsen itseilmaisun (2.4.1)			
Lapsi pystyi selittämään hoitokokemustaan toisille (2.4.3)			
Auttaa selittämään lapsen sädehoitoa sukulaisille ja perhetutuille (2.13.2)			
Elokuva auttaa opettajia ja ikätovereita ymmärtämään potilaan hoitokokemusta (2.14.1)			
Perheen ja ystävien ymmärryksen lisääntyminen lapsen hoidosta (2.17.1)			
Tiedon lisääminen hoidosta potilaille, jotka ohjauksesta huolimatta tarvitsevat sedatiota (3.5.1)			
Lapsi ymmärtää toimenpiteen tutustumisen kautta paremmin (4.11.1)			
Vanhempien aktiivinen osallistuminen auttaa heitä ymmärtämään toimenpiteen paremmin (4.9.1)			
Lapsi ymmärtää toimenpiteen paremmin (4.10.1)			
Lapsilla oli alhaisempi sydämen syke ennen sädehoitoa (6.2.1)			
Lapsen sydämen syke alhaisempi sädehoidon aikana (6.2.2)			
Vanhempien tietoisuus hoitoa kohtaan kasvaa (7.2.1)			
Sisarusten ymmärrys hoidon tarkoituksesta paranee (7.3.1)			
Lapsen tietoisuus sädehoidosta paranee kun hän ei saa anestesiaa (7.6.1)			
Lapsen sopeutuminen sädehoito ympäristöön ja sen fyysisiin aspekteihin paranee. (7.10.1)			
Lapsen ymmärryksen lisääntyminen informaatio kirjasten ja videoiden avulla (8.7.1)			
Lapsen on helpompaa mennä oikeaan hoitotilanteeseen kun hän on saanut tutustua toimenpiteeseen nukan ja vierailujen avulla (9.1.1)			
Lapsi tulee tutuksi uuden kokemuksensa kanssa. (9.2.2)			
Mahdollistaa lapsen itseilmaisun (2.4.1)			
Lisää lapsen kokemusta siitä että hän tuntee olevansa erityinen ja että hänestä välitetään (2.5.1)			
Lapsen luottamuksen lisääntyminen hoitohenkilökuntaa kohtaan (2.6.1)			
Lapselle mielekkään kokemuksen mahdollistaminen (2.8.1)			
Lapsen uudelleen integroituminen sosiaaliin yhteyksiinsä helpottui (2.13.1)			
Lisää lapsen saamaa tukea (2.14.2)			

Videon näyttäminen vahvistaa lapsen itseluottamusta (2.15.1)	Lapsen, perheen ja hoitohenkilökunnan positiivisten kokemusten lisääntyminen	Perheen ja lapsen voimaannuttava kokemus	
Lisää lapsen ymmärretyksi sekä hyväksytyksi tulemisen tunnetta (2.15.2)			
Positiivisten vuorovaikutuskeinojen lisääntyminen lähipiiriin kanssa (2.16.1)			
Lapsen normaalin aktiviteetin mahdollistuminen lapsen hereillä oloajan lisääntyessä. (3.8.1)			
Sädehoidosta positiivisen kokemuksen luominen, joka lisää lapsen ja vanhempien selviytymisen tunnetta stressaavassa elämäntilanteessa. (3.9.1)			
Psykoedukaatio vaikuttaa enemmän tyttöihin kuin poikiin (4.5.1)			
Lapsi kykenee jakamaan tunteensa vanhempiensa kanssa (4.10.2)			
Lapsi kykenee jakamaan tunteensa lelutensa kanssa (4.10.3)			
Lapsen kontrollin tunne lisääntyy (5.4.1)			
Tarjoaa lapsille ja vanhemmille positiivisen kokemuksen (5.6.1)			
Lisää lasten hereilläolo aikaa jolloin lapsi pystyy osallistumaan normaaliin elämään (5.7.1)			
Sädehoidosta positiivisen kokemuksen tekeminen lapselle ja vanhemmille (5.9.1)			
Lasten hoitoon sitoutuminen paranee (5.11.1)			
Lasten itsevarmuus paranee (5.12.1)			
Lasten itsetunto paranee (5.12.2)			
Lasten kontrollintunne paranee (5.12.3)			
Positiivisen kokemuksen lisääntyminen (5.12.4)			
Stressin väheneminen saa aikaan lapselle positiivisemmän hoitokokemuksen (6.6.1)			
Yhteistyö lapsen, perheen ja anestesia-tiimin kanssa luo turvallisuuden tunnetta (7.1.1)			
Sisarusten antama tuki sairaalle sisarukselleen lisääntyy (7.3.2)			
Lapsen kokema turvallisuuden tunne lisääntyy. (7.5.1)			
Hoitajan työhön sitoutuminen lisääntyy (7.7.1)			
Hoitajien kokema kiitollisuus perheeltä lisääntyy (7.8.1)			
Lapsen itsevarmuus lisääntyy (7.9.1)			
Lapsen saama/kokema tuki lisääntyy vanhemmat osallistamalla. (7.11.1)			
Lapsen myöntävyys hoitoon lisääntyy (8.1.1)			
Lapsi kokee itsensä kunnioitetuksi (8.1.2)			
Lapsen kokemus voimaantumisesta lisääntyy (8.1.3)			
Lapsi pystyy ilmaisemaan tunteitaan toimenpiteen jälkeisen leikin ja keskustelun avulla. (9.2.1)			

Lapsi kykenee selviytymään toimenpiteestä paremmin kuvitteellisen sankarin avulla. (9.3.1)			
Lapsi pystyy kokemaan toimenpiteen positiivisena palkitsemisen kautta. (9.4.1)			
Lapsen ja perheen kokema mielihyvä lisääntyi. (9.7.2)			
Perheen normaali rutiinien säilyminen lisääntyi. (9.7.3)			
Lisää lapsen kokemaa tyytyväisyyttä hoitoa kohtaan. (10.2.4)			
Lisää hoitavan henkilökunnan tyytyväisyyttä (10.2.6)			
Mahdollistaa säännölliset päivittäiset toiminnot lapsilla. (11.7.3)			
Vanhempien ahdistuneisuus vähenee (1.1.1)			
Hyvin informoidut ja luottavaiset vanhemmat välittävät vähemmän epävarmuuttaan lapseensa (1.2.1)			
Sedaation välttäminen vähentää lapsen ja vanhempien stressiä. (1.3.3)			
Vähentää sairaalassaolon aiheuttamaa stressiä (2.3.1)			
Vähentää lapsen pelkoa sädehoitoprosessia kohtaan (2.6.2)			
Vanhempien ahdistus vähenee (2.11.1)			
Sisarusten kokema huoli ja murhe syöpäpotilaan hyvinvoinnista väheni (2.12.1)			
Vähentää lapsen kokemaa kiusaamista (2.14.3)			
Lapsi sietää pelkoja aiheuttavaa tilannetta paremmin rentouttavien selviytymis työkalujen avulla (3.10.1)			
Lapsen kokema eroahdistus vähenee (5.1.1)			
Vähentävät lasten ja vanhempien kokemaa stressiä (5.9.2)			
lapsen ennen hoitoa kokema ahdistus vähenee (5.10.1)			
Tietoisuus hoitoa kohtaan vähentää vanhempien ja lapsen kokemaa ahdistusta (7.2.2)			
Vieraasta ympäristöstä johtuva perheen kokema voimattomuuden tunne vähenee (8.2.1)			
Lapsiin erikoistunut röntgenhoitaja voi helpottaa perheen kokemaa ahdistusta (8.4.1)			
Lapsiin erikoistunut röntgenhoitaja voi helpottaa henkilökunnan kokemaa ahdistusta (8.4.2)			
Vanhempien kokema ahdistus vähenee kun heitä kannustetaan olemaan yhteydessä lapseen hoidon aikana (8.6.1)			
Lapsi oppii käsittelemään pelkojaan turvallisessa ympäristössä (8.7.2)			
Lapsen sopeutuminen stressitekijöihin ja tilanteisiin lisääntyy tiedon myötä (8.8.1)			
Vanhempien kokema ahdistus vähenee, kun heidät osallistetaan hoitoon. (9.5.1)			

Lapsen, perheen ja hoito-
henkilökunnan
negatiivisten ko-
kemusten vähe-
neminen

Vanhempien kokiessa vähemmän ahdistusta, myös lapsen kokema ahdistus vähenee. (9.5.2)			
Sädehoidon valmisteluohjelmalla vähennetään lapsen kokemaa ahdistusta. (10.2.1)			
Valmisteluohjelmalla voidaan vähentää perheen kokemaa ahdistusta. (10.2.2)			
Valmisteluohjelmalla voidaan vähentää henkilökunnan kokemaa ahdistusta. (10.2.3)			
Hoitoaika lyhenee (1.3.1)			
Hoidon kokonaislaatu parantuu (1.4.2)			
Toistuvan sedaation ja anestesian kulujen vähentäminen (3.6.1)			
Hoitohenkilökunnan ajankäytön vaatimusten väheneminen. (3.7.1)			
Kustannusten aleneminen (4.2.1)			
Psykoedukaatio vähensi kuluja 36% (4.6.1)			
Vähentää lääkehoidon kuluja (5.5.2)			
Vähentää henkilökunnan käyttämää aikaa (5.5.3)			
Audiovisuaaliset intervention vähentävät logistisia ongelmia (5.8.1)			
Kustannusten väheneminen (6.5.1)			
Toimenpiteen helpottuminen (6.5.2)			
Hoidon toteuttaminen helpottuu. (7.4.1)			
Lapsiin erikoistunut röntgenhoitaja parantaa perheen kokonaisvaltaista hoitoa (8.3.1)			
Yhteistyön lisääntyminen sädehoitoyksikön ja sairaaloiden välillä (8.5.1)			
Hoidon laatu paranee. (9.7.1)			
Lääke- ja henkilöstökulut vähenivät. (9.8.1)			
Sairaalassa oloaika lyhenee anestesian tarpeen vähennyttyä. (9.8.2)			
Sädehoidon hoitoaika lyheni eniten 3-6-vuotiailla. (11.5.1)			
Hoitoajat lyhentyvät. (11.6.1)			
Mahdollistaa hoidon lyhyemmän toimenpiteajan. (11.7.2)			
Sedaation tarve poistuu (1.3.2)			
Lapsen sedaation ja/tai anestesian tarpeen väheneminen (2.9.1)			
4/10 lasta ei tarvinnut sedaatiota tai anestesiaa (3.1.2)			
Lapsen sedaation ja/tai anestesian tarve väheni kaikissa sädehoidon eri vaiheissa (3.3.1)			
Lapset selviytyvät päivittäisestä sädehoidosta ilman sedaation tarvetta. (3.4.1)			
Toistuvan sedaation ja anestesian riskien ja haittavaikutusten välttäminen (3.6.2)			
Lapsen anestesian tarpeen vähentäminen sädehoidossa (4.1.1)			

Kustannustehokkuuden ja hoidon laadun paraneminen organisaatiossa

Lapsen sädehoitoprosessin selkeytyminen

Anestesian tarve pienemmille lapsille vähenee (4.3.1)	Lasten anestesian tarpeen ja riskien vähentäminen		
Psykoedukaatio auttaa pään alueen sädehoidossa olevia potilaita olemaan yhteistyössä ilman anestesiaa (4.8.1)			
24:stä lapsesta 22:n lapsen anestesian tarve väheni (5.3.1)			
Anestesian tarve vähenee (5.5.1)			
Anestesian väheneminen (6.4.1)			
Lääketieteellisten riskien vähentyminen (6.5.3)			
Lapsi tottuu saamaan hoitoa ilman anestesiaa (6.6.2)			
Huomattava tulos oli, että iän ei koettu vaikuttavan anestesian tarpeeseen sillä anestesian tarve pieneni jopa nuorimmissa ikäryhmissä valmistelujen avulla (9.6.1)			
5/55 lapsesta sai anestesian sädehoitonsa aikana. Terveystilallisista syistä osalle lapsista voidaan tarjota vain osittainen valmisteluprosessi. (10.1.1)			
Anestesian tarpeen väheneminen (11.1.1)			
Tarvittavan anestesia-annoksen määrä pieneminen yhdeksällä 17:stä potilaasta. (11.2.1)			
Anestesian tarve väheni, mitä pidemmällä hoitojaksoaan he olivat. (11.3.1)			
Anestesian tarve väheni. (11.4.1)			
Valmisteluprosessi on hyödyllinen vähentämään anestesian tarvetta. (11.7.1)			
81.8% lapsista selviytyivät sädehoidon suunnittelusta ja hoitosessioista onnistuneesti ilman sedaation käyttöä. (12.1.1)			
Anestesian ja sedaation tarve väheni. (12.3.1)			
Ohjelma voi tarjota toimivan vaihtoehdon sedaatiolle/anestesia-annoksen sädehoidon aikana suurimmalle osalle 3-vuotiaista lapsista. (12.4.1)			
Lapsen yhteistyökyky lisääntyy (1.4.1)	Lapsen, perheen ja hoitohenkilökunnan yhteistyön lisääntyminen	Parempi vuorovaikutus	
Auttaa potilasta selviytymään toistuvista terapiasessioista niillä lapsilla, jotka eivät kokeneet sädehoitoa stressaavaksi (2.2.1)			
Lisää lapsen halukkuutta suostua sädehoitoon (2.7.1)			
Lapsi motivoitui hoitoon (2.8.2)			
Videoiden katsominen saa lapsen yhteistyökykyisemmäksi (2.10.1)			
Lapsen yhteistyökyky paranee (2.10.2)			
Lapsen yhteistyökyvyn lisääntyminen (3.1.1)			
Lapsen sedaation ja/tai anestesian tarve väheni sädehoidossa (3.2.1)			
Lapset selviytyvät päivittäisestä sädehoidosta ilman sedaation tarvetta. (3.4.1)			
Yhteistyön lisääntyminen sädehoidon aikana (4.2.2)			

Kaksi kolmesta alle viisi vuotiaasta kykenee yhteistyöhön pelottavassa ympäristössä (4.7.1)			
Auttaa vanhempia tukemaan lastaan paremmin hoidon aikana (4.9.2)			
Lapsen hoitoon sitoutuminen lisääntyy (5.4.2)			
Perheen sosiaalinen kanssakäyminen paranee. (9.7.4)			
Yksi lapsista kykeni yhteistyöhön ilman se- daatiota viimeiset 10 sädehoitokertaansa 31:stä. (12.2.1)			